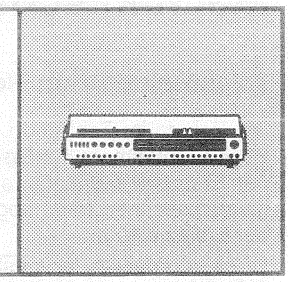
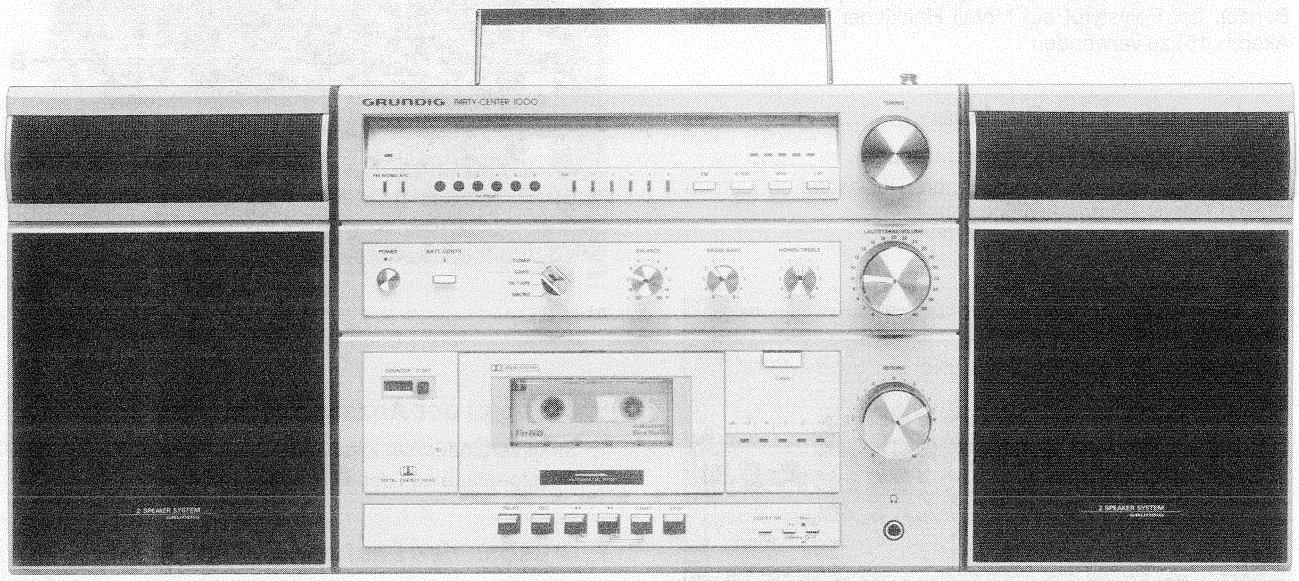
GRUNDIG
Service Anleitung



6/83

PARTY-CENTER 1000



Abgleich- und Prüfvorschrift

Mechanischer Teil
1. Abnehmen der Rückwand
2. Abnehmen der Frontseite
3. Ausbau der HF-Platte
4. Ausbau der NF-Platte
5. Ausbau der Cassettenplatte
6. Ausbau der Anzeigeplatte
7. Ausbau des Laufwerks
8. Kopfwechsel
8.1 Löschkopf
8.2 AW-Kopf
9. AW-Kopfspalt-Senkrechtstellung
10. Austausch des Motors
11. Bandgeschwindigkeit
12. Motorriemen erneuern
13. Schwungscheibe wechseln
14. Kopfschlitten ausbauen
15. Zählwerkriemen erneuern
16. Rücklaufkupplung wechseln
17. Vorlaufkupplung wechseln
18. Drehmomente
18.1 Start
18.2 Grundbremsung bei Start
18.3 bei Vorlauf
19. Andruckrolle wechseln
20. Gleichlauf
21. Ölen und Schmieren

Elektrischer Teil (Rundfunkgerät)
1. Allgemeine Hinweise
2. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers
3. Prüfung des NF-Verstärkers
3.1 Regelbereich der Klangregler
3.2 Physiologie
3.3 Übersprechen
3.4 Klirrfaktor
4. FM-Abgleich und Prüfung
4.1 FM-ZF-HF-Abgleich
4.2 Demodulatorabgleich
4.3 Feldstärkeanzeige
4.4 Grenzfrequenzen
4.5 Decoder
4.6 FM-Übersprechen
4.7 FM-Frequenzgang
4.8 FM-Fremdspannungsabstand
5. AM-Abgleich
5.1 MW-Oszillator und -Vorkreis
5.2 LW-Oszillator und -Vorkreis
5.3 KW-Oszillator und -Vorkreis
5.4 AM-ZF-Verstärkung
6. Abgleichlageplan

Elektrischer Teil (Cassettengerät)
1. Allgemeine Hinweise
2. Meßschaltungen
3. Frequenzgangtoleranzfeld
4. Servicemittel / Meßgeräte
5. Abgleichlageplan
6. Abgleich des Cassettenteils

Mechanischer Teil

Allgemeines zum Mechanischen Teil

Die Zahlen im Text und bei den Abbildungen sind mit den Positionsnummern der Ersatzteilliste identisch. Teile – die in der Ersatzteilliste nicht vorkommen – sind mit Buchstaben gekennzeichnet. Nicht abgebildete Positionen finden Sie in der Ersatzteilliste.

Ist es erforderlich, lackgesicherte Schrauben zu lösen, müssen diese nach Abschluß der Reparatur wieder verlackt werden.

Saubere Gummiaufflächen tragen wesentlich zur Betriebssicherheit der Mechanik bei, diese sind mit Reinigungsmittel (Testbenzin) zu reinigen. Müssen Klebestellen erneuert werden, so ist bei Polystyrol auf Polystyrol Methylenchlorid oder Benzol, bei Polystyrol auf Metall Haftkleber (Kontaktkleber Akemix 15) zu verwenden.

1. Abnehmen der Rückwand (Abb. 1)

1. Boxen abnehmen (Tragegriff zuklappen).
2. Fünf Schrauben **A** herausdrehen, Rückwand abnehmen und Teleskopantenne ablöten.

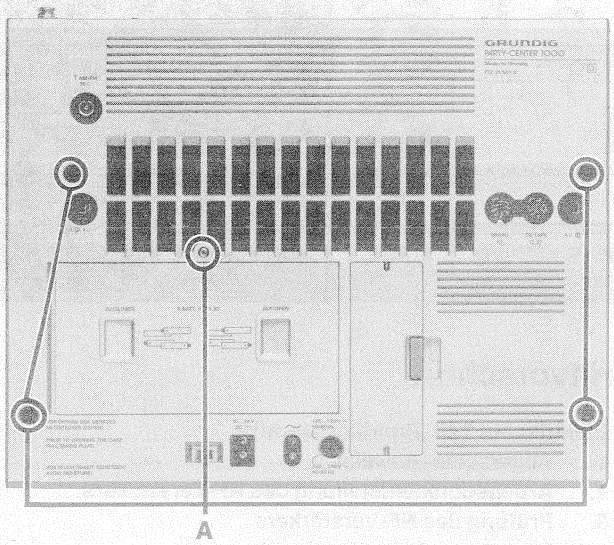


Abb. 1

2. Abnehmen der Frontseite

1. Drehknöpfe abziehen.
2. Eine Schraube hinter dem Senderwahlknopf und die Sechskantmutter des Pegelreglers herausdrehen.
3. Schraube **B** in der Abb. 2 herausdrehen und Frontseite abnehmen.

3. Ausbau der HF-Platte

1. Steckverbindungen lösen und Masseleitung ablöten.
2. Schrauben **C** herausdrehen. (Zwei auf der Frontseite und eine auf der Rückseite). Abb. 2 und 3.
3. HF-Platte nach vorne herausnehmen.

4. Ausbau der NF-Platte

1. Steckverbindungen lösen und Masseleitung ablöten.
2. Die in Abb. 2 mit **D** bezeichneten Schrauben herausdrehen.
3. Zwei Schrauben **E** und 4 Sechskantmuttern **F** (Abb. 3) herausdrehen.
4. NF-Platte nach hinten aus dem Gehäuse nehmen.
5. Leitungen zum Netztrafo ablöten.

5. Ausbau der Cassettenplatte (Abb. 3)

1. Steckverbindungen lösen und Masseleitung ablöten.
2. Zwei Schrauben **G** neben Dolby- und Bandsortenschalter herausdrehen.
3. Sechskantmutter **H** der Kopfhörerbuchse herausdrehen und Cassettenplatte nach hinten aus dem Gehäuse nehmen.
4. Leitungen zum Netztrafo ablöten.

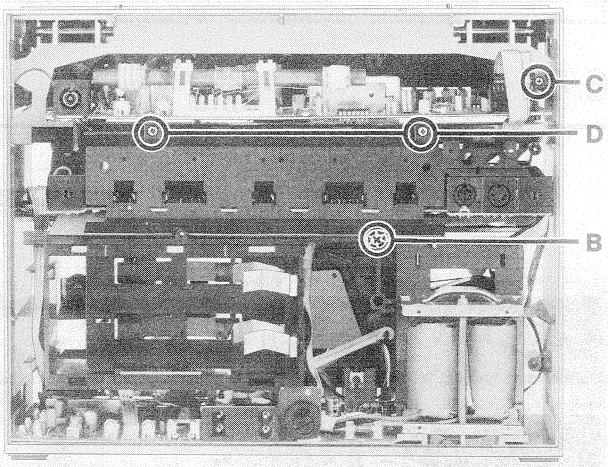


Abb. 2

6. Ausbau der Anzeigeplatte (Abb. 3)

1. Steckverbindungen lösen.
2. Anzeigeplatte aus den Rastnasen **I** ziehen.

7. Ausbau des Laufwerks (Abb. 3)

1. Steckverbindungen lösen.
2. Fünf Schrauben **J** herausdrehen und Laufwerk nach vorne herausnehmen.

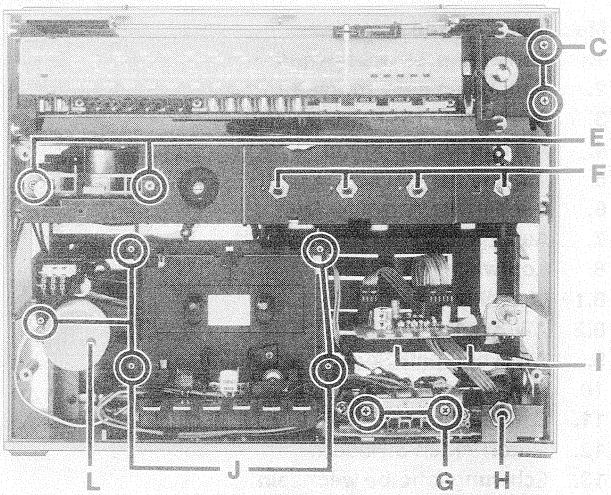


Abb. 3

8. Kopfwechsel (Abb. 4)

– Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2)
– Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

Ab- und Anlöten der Kopfanschlüsse darf nur mit einem Lötkolben von max. 6 W erfolgen.
Starttaste drücken.

8.1 Löschkopf

– 2 Schrauben **K** herausdrehen
– Kopfanschlüsse des alten Löschkopfes **7** auf den neuen umlöten.

8.2 AW-Kopf

- Schraube **9** herausdrehen, dabei auf Massefeder **14** achten.
- AW-Kopf **10** nach vorne abziehen
- Kopfanschlüsse umlöten

Einbau:

Schraube **11** vor dem Einsetzen des AW-Kopfes lösen. AW-Kopf **10** mit der Gabel zwischen Druckfeder **20** und Justierschraube **11** einstecken. Massefeder **14** aufsetzen und AW-Kopf mit Schraube **9** befestigen.

Anschließend AW-Kopf-Justage Pkt. **9**

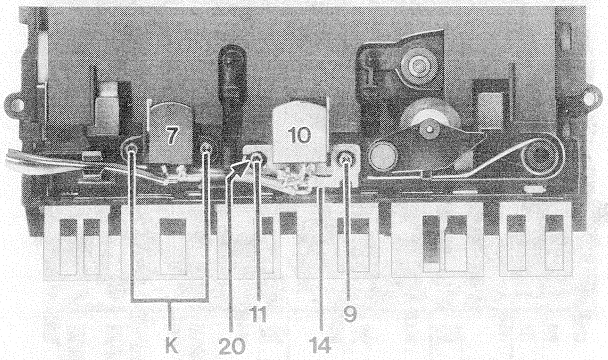


Abb. 4

9. AW-Kopfspalt-Senkrechtstellung (Abb. 4)

Testbandcassette 458 B (Teil 3; 10 kHz-Aufzeichnung) verwenden. NF-Ausgang siehe **MS 3** Seite 23, TB-Ausgang Wiedergabe Start

a. Durch Verdrehen der Schraube **11** linken Kanal auf Justage-Maximum stellen (Wert notieren).

b. Auf rechten Kanal umschalten.

c. Durch Verdrehen der Schraube **11** darf sich der Ausgangspegel um nicht mehr als 0,5 dB gegenüber dem linken Kanal erhöhen (Wert notieren).

d. Ausgang des linken und rechten Kanals zusammenschalten.

e. Durch kleinstmögliches Nachstellen der Schraube den Ausgangspegel auf Maximum abgleichen.
Der sich ergebende Pegel darf den unter a. und c. gemessenen Wert nicht mehr als um 2 dB unterschreiten.

10. Austausch des Motors (Abb. 5)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2)

Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

Antriebsriemen **4** abnehmen.

Motorbaustein **1** in Pfeilrichtung drehen und aus Halterung **2** nehmen.

Motoranschlüsse ablöten.

Den Einbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

11. Bandgeschwindigkeit einstellen

- Testbandcassette 458 B (Teil 1; 50 Hz-Aufzeichnung verwenden).
- NF-Ausgang: **MS 3** Seite 23.
- Wiedergabe Start
- X-Ablenkung auf Externe 50 Hz-Triggerung schalten, bei verwendetem Millivoltmeter MV 1000 (Fa. GRUNDIG) oder vergleichbarem Meßgerät.
  Die Soll-Bandgeschwindigkeit ist bei Stillstand des Kreises erreicht (Lissajou'sche Figur).
  Die 3150 Hz-Aufzeichnung dient zum Einstellen der Bandgeschwindigkeit mit einem Tonhöhenschwankungsmesser oder Frequenzzähler.

Die Einstellung erfolgt mit Regler **L** im Motorbaustein **1** (Abb. 3).

12. Motorriemen erneuern (Abb. 5)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).

Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

Schraube **M** herausdrehen.

Lagerplatte **N** abnehmen.

Antriebsriemen **4** von der Motorachse und der Schwungmasse **15** nehmen.

Neuen Antriebsriemen auflegen.

13. Schwungscheibe wechseln (Abb. 5)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).

Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

Schraube **M** herausdrehen.

Lagerplatte **N** abnehmen.

Antriebsriemen **4** von der Schwungmasse **15** nehmen.

Schwungmasse **15** herausnehmen.

Beim Einsetzen der neuen Schwungmasse die Tonwelle vorsichtig durch die Lagerung führen.

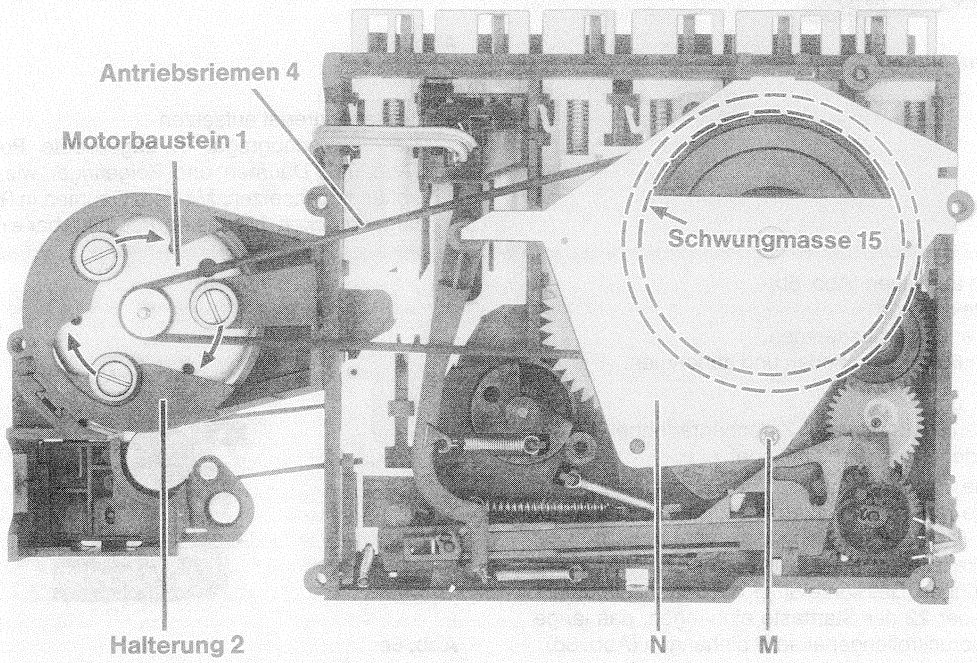


Abb. 5

14. Kopfschlitten ausbauen (Abb. 6a, 6b)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).
Laufwerk ausbauen (Pkt. 7).

a. Tastenaggregat ausbauen
Daumen und Zeigefinger an den gekennzeichneten Chassisstellen ansetzen (Kennzeichnung der Angriffspunkte-Abb. 6a, Anordnung der Finger Abb. 6b).
Drücken Sie gleichzeitig an beiden Seiten des Tastenaggregats – mit dem Zeigefinger nach oben – mit dem Daumen nach unten. Durch den symmetrischen Aufbau des Tastenaggregats sind die Angriffspunkte und Anordnung der Finger an beiden Seiten identisch.
Dabei wird das Tastenaggregat angehoben und nach vorne geschwenkt.

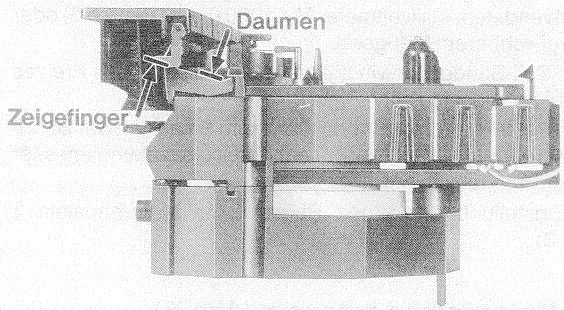


Abb. 6a

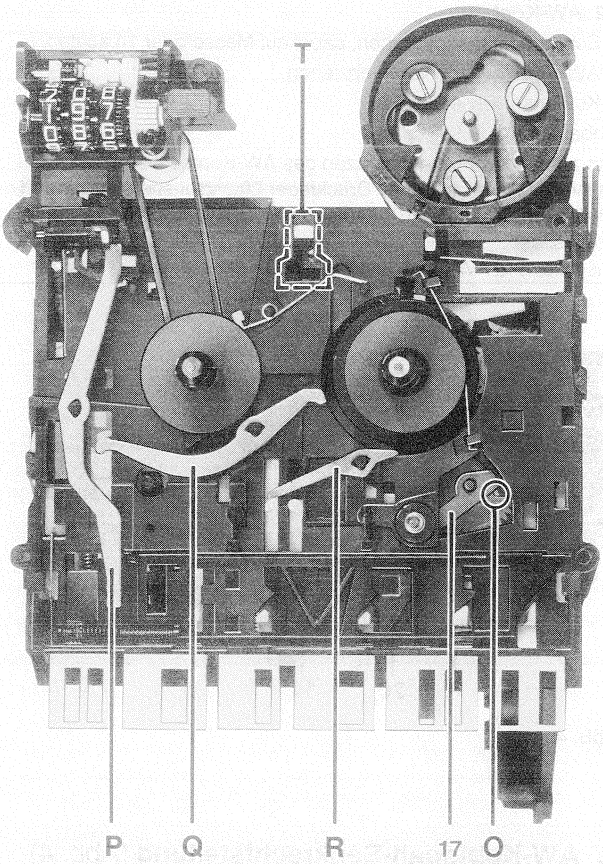


Abb. 6c

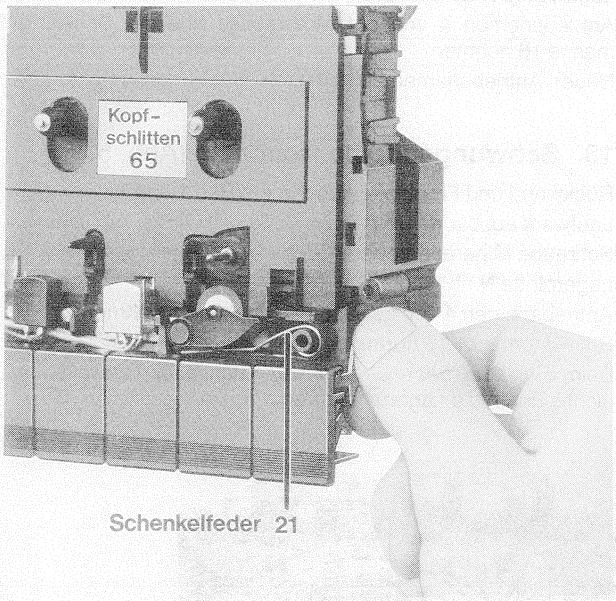


Abb. 6b

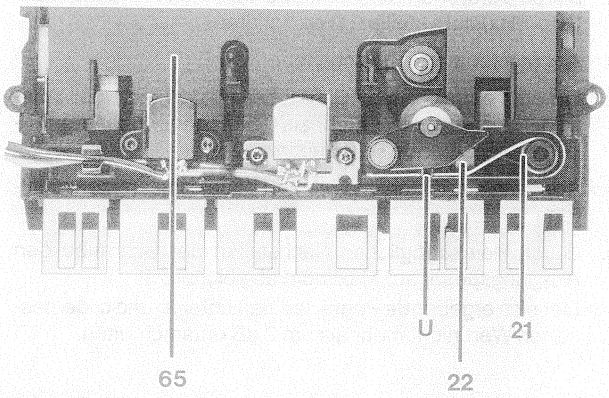


Abb. 6d

b. Kopfschlitten ausbauen (Abb. 6b)
Rücklauftaste drücken
Schenkelfeder **21** herausnehmen.
Kopfschlitten **65** vorne anheben und abnehmen.

c. Einbau (Abb. 6c)
Darauf achten, daß sich der Zwischenradhebel **17** am Anschlag **O** der Gleitschiene befindet.
Beachten Sie vor dem Aufsetzen des Kopfschlittens die richtige Lage von Abschalthebel **P**, Pauseschalter **Q**, Steuerhebel **R** und Grundbremsfeder vom Vorlauf- bzw. Rücklaufwickelteller. Kopfschlitten **65** zuerst in die hintere Führung **T** bringen. Das kurze Stück der Schenkelfeder **21** in den Schieber **22** der Starttaste einhängen, das lange Stück am Andruckrollengehäuse **U** einhängen (Abb. 6d).

d. Tastenaggregat aufsetzen
Das Tastenaggregat in abgebildete Position bringen (Abb. 6e). Daumen und Zeigefinger wie in Abb. 6f zu sehen ist, ansetzen. Mit dem Daumen in Richtung Zeigefinger drücken, bis das Aggregat hörbar einrastet.

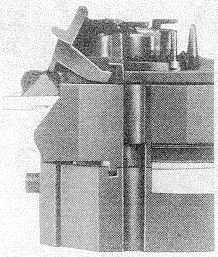


Abb. 6e

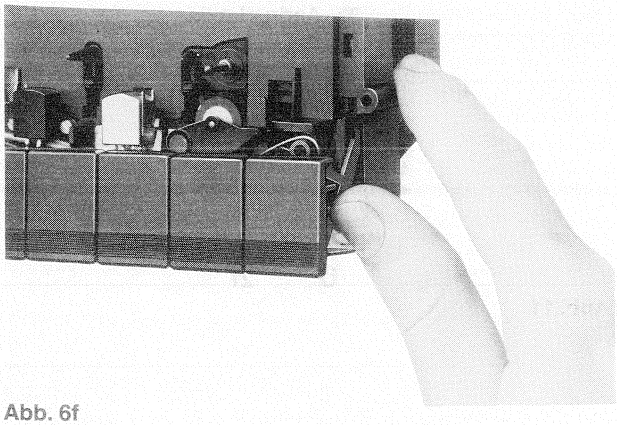


Abb. 6f

15. Zählwerkriemen erneuern (Abb. 7,7a)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).
Laufwerk (Pkt. 7) und Kopfschlitten (Pkt. 14) ausbauen.

- Grundbremsfeder **55** herausnehmen.
- Sperrscheibe **54** abnehmen.
- Rücklaufwickelteller **51** anheben und den Profilriemen **5** in die Laufrille **V** (Abb. 7 a) des Wickeltellers einhängen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

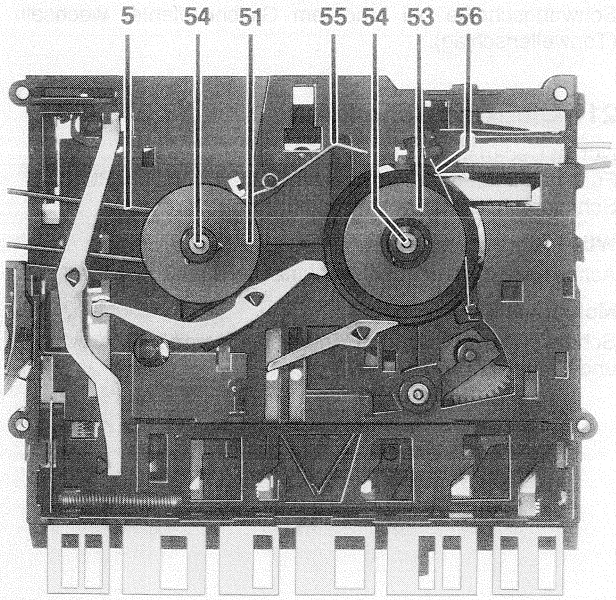


Abb. 7

16. Rücklaufkupplung wechseln (Abb. 7, 7a)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).
Laufwerk (Pkt. 7) und Kopfschlitten (Pkt. 14) ausbauen.

- Sperrscheibe **54** abnehmen.
- Grundbremsfeder **55** herausnehmen.
- Profilriemen **5** (Zählwerkriemen) abnehmen.
- Rücklaufwickelteller **51** abziehen.

Beim Einbau, den Profilriemen **5** in die Laufrille **V** des Wickeltellers einhängen. Bremsfeder **55** aufsetzen.

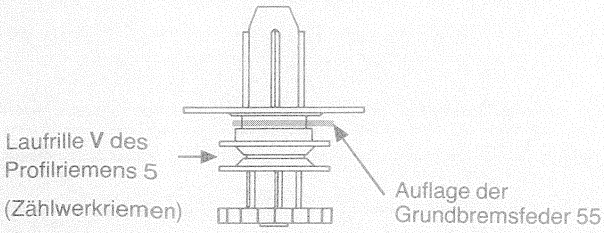


Abb. 7a

17. Vorlaufkupplung wechseln (Abb. 7)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).
Laufwerk (Pkt. 7) und Kopfschlitten (Pkt. 14) ausbauen.

- Rücklauftaste drücken
- Bremsfeder **56** herausnehmen
- Sperrscheibe **54** abnehmen
- Vorlaufwickelteller **53** durch leichte Rechtsdrehung abziehen.

Einbau:
Beim Aufsetzen der Vorlaufkupplung leichte Drehung nach links, damit der Fühlhebel (Abb. 8) sich links vom Abschaltschieber **40** befindet.

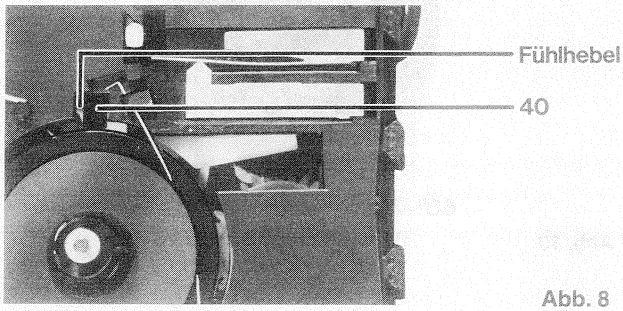


Abb. 8

18. Drehmomente

Drehmomentcassette 456 (Firma GRUNDIG) einlegen.

18.1 Start

Starttaste drücken
Aufwickelmoment auf Kraftskala der rechten Bandwickelspule (Vorlaufwickelteller) ablesen.

(24 – 47) 10^{-4} Nm (≙ 24 - 47 p cm)

Einstellmöglichkeit
Rückwand und Frontteil abnehmen (Pkt. 1 und 2) Laufwerk (Pkt. 7) und Kopfschlitten (Pkt. 14) abnehmen.
Einstellung mit Sternfeder **W** vornehmen (Abb. 9).
Dabei die Sternfeder **W** in eine Stufe der Treppe (von 1 - 8) einrasten lassen.

1. Stufe kleines Drehmoment
8. Stufe großes Drehmoment

Im Bedarfsfall Vorlaufkupplung Pkt. 17 wechseln.

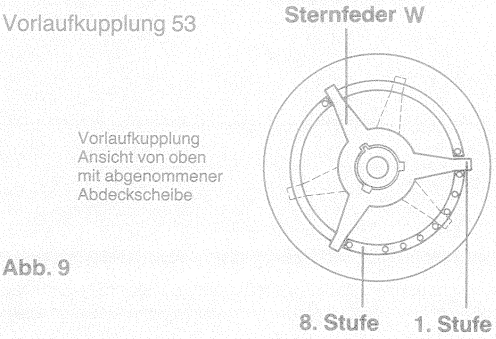


Abb. 9

18.2 Grundbremsung bei Start

Grundbremsungsmoment des Abwickeltellers bei Start beträgt

(6 ±-2) 10^{-4} Nm (≙ 6 ± 2 p cm)

18.3 bei Vorlauf

Bandendabschaltung löst Vorlauftaste aus (Band befindet sich auf dem rechten Wickelteller). Vorlauftaste nochmal drücken. Vor Bandendabschaltung das Drehmoment auf rechter Kraftskala ablesen.

(80 ± 10) 10^{-4} Nm (≙ 80 ± 10 p cm)

Nachstellmöglichkeit
Laufwerk (PKT. 7) und Schwungscheibe (Pkt. 13) ausbauen.
Einstellring gegen den Uhrzeigersinn bis zum Endanschlag drehen (Abb. 9).
(Anfangsstellung = kleines Drehm. = 0°)
Zur Einstellung den Einstellring **X** 60° - 70° vom Endanschlag im Uhrzeigersinn drehen (Abb. 10)
0° kleines Drehmoment
120° großes Drehmoment

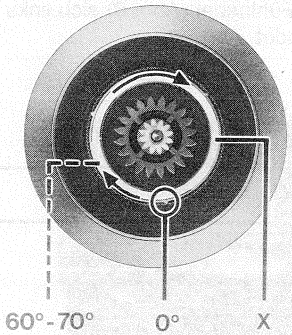


Abb. 10

19. Andruckrolle wechseln (Abb. 11)

Rückwand und Frontseite abnehmen (Pkt. 1 und 2).
Laufwerk (Pkt. 7) und Kopfschlitten (Pkt. 14) ausbauen.

- Tastenaggregat Pkt. 14 a ausbauen
- Schenkelfeder **21** aushängen
- Sicherungsstift **60** herausziehen
- Andruckrolle **37** wechseln

Beim Einbau,
das kurze Stück der Schenkelfeder **21** in den Schieber **22** der Starttaste einhängen, das lange Stück am Andruckrollengehäuse **U** einhängen.

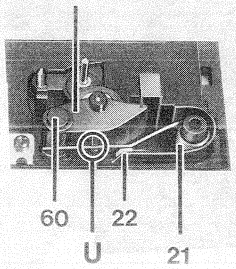


Abb. 11

20. Gleichlauf

Gerät in Gebrauchslage
Meßgerät; z. B. Gleichlaufanalysator GA 1000 (Firma GRUNDIG)
Tonhöhenschwankungsmesser nach DIN 45 507
Wiedergabemeßzeit ≥ 30 sec.

Gehörrichtig	bewertet	≤ ± 0,13%
	linear	≤ ± 0,6%

Schwungscheibe bei erhöhtem Gleichlauffehler wechseln (Tonwellenschlag).

21. Ölen und Schmieren

Nur im Bedarfsfall
Für nachfolgende Service-Arbeiten ist der GRUNDIG Schmiermittelsatz zu verwenden.

WIK 700

Achse des Rücklauf- **51** und Vorlauftellers **53**

Molyduval S

Schenkelfeder **21** an den Angriffspunkten der Andruckrolle und Umlenkhebel **44**.

Elektrischer Teil

(Rundfunkgerät)

1. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 H/. . 69 entsprechen. Folgendes ist besonders zu beachten:

a) Alle netzspannungsführenden Leitungen sind an den Lötstellen mechanisch zu sichern.
b) Folgende Mindestabstände für Luft- und Kriechstrecken sind auf der Primärseite unbedingt einzuhalten:
   1. mindestens 6 mm zwischen Netz und berührbaren, leitenden Teilen
   2. mindestens 3 mm zwischen den Netzpolen.
c) Schwer entflammbare Widerstände und Sicherungen müssen den geforderten Bedingungen entsprechen und die im Schaltbild bzw. in den Stücklisten aufgeführten Werte besitzen.

Soweit für die in diesem Gerät verwendeten Halbleiter BV-Blätter angelegt wurden, ist zu gewährleisten, daß nur solche Halbleiter eingesetzt werden, die den aufgeführten Spezifikationen entsprechen. Bei Verwendung von Ersatz- bzw. Ausweichhalbleitern, die nicht in der Stückliste aufgeführt sind, ist vorher die Genehmigung des ZKD einzuholen.

Die Auflageflächen für die Leistungstransistoren müssen sauber und gratfrei sein. Die Transistoren sind reichlich mit Wärmeleitpaste zu bestreichen.

2. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers

Vor dem Einschalten R 282 auf Linksanschlag, R 285 auf Rechtsanschlag bringen.

Netzspannung mit Regeltrafo langsam auf Sollwert steigern. Die Leistungsaufnahme soll unter 12 W bleiben. Ruhestrom mit R 282 und R 285 zwischen den M. Pkt. ▽W und ▽V auf 10 mV einstellen.

3. Prüfung des NF-Verstärkers

Bei allen Messungen gelten folgende Bedingungen:
Meßeingang TB, Bereichsschalter auf TB;
Klang- und Balanceregler auf Mittenstellung.
Eingangsspannung 500 mV, Meßfrequenz 1 kHz.
Abschluß der Lautsprecherausgänge mit Widerstände 4 Ω ± 0,5%

3.1 Regelbereich der Klangregler

Bezugsfrequenz:	1 kHz		
Baßregler:	60 Hz	+9 dB	−11 dB ± 3 dB
Höhenregler:	12,5 kHz	+7 dB	−10 dB ± 3 dB
Balanceregler:	12,5 kHz	−50 dB	

3.2 Physiologie

Lautstärkeregler auf unteren Abgriff stellen (ca. −40 dB)
Bezugsfrequenz: 1 kHz ≙ 0 dB
60 Hz: Anhebung +20 dB ± 3 dB
12,5 kHz: Anhebung + 7 dB ± 2 dB

3.3 Übersprechen

Nicht angesteuerten Kanal mit 22 kHz || 250 pF abschließen.
Meßfrequenz: 12 kHz
Übersprechdämpfung: ≥ 38 dB

3.4 Klirrfaktor

Bei einer Ausgangsleistung von 2 × 10 W (≙ 5,2 V_{eff}) muß der Klirrfaktor bei 1 kHz ≤ 5% sein.

4. FM-Abgleich und Prüfung

Vorbereitung:
Vor dem Einschalten R 39 auf Rechts-, R 60 auf Linksanschlag und R 69, C 22 und C 21 in Mittenstellung bringen.
Bereich „FM", AFC und FM-Mono „Aus".
Wobbelsender an Antennenbuchse.

4.1 FM-ZF-HF-Abgleich

Sichtgerät mit NF-Tastkopf über 47 kΩ an ▽C, 0-Instrument an ▽P und ▽D kleinstmöglicher HF-Pegel.
Gerät und Wobbelsender auf 106 MHz, ± 200 kHz Hub;
ZF-Kurve mit Ⓔ auf Maximum und Symmetrie abgleichen.
Gerät und Wobbelsender auf 88 MHz, ± 200 kHz Hub; kleinstmögliche HF-Spannung.
Mit Fußpunktregler R 29 auf 88 MHz einstellen.
Gerät und Wobbelsender auf 106 MHz.
ZF-Kurve mit Ⓑ auf Mittenfrequenz und mit Ⓓ auf Maximum abgleichen.
Gerät und Wobbelsender auf 88 MHz.
ZF-Kurve mit Ⓒ auf Maximum abgleichen.
HF-Abgleich wechselweise wiederholen, bis keine Verbesserung mehr möglich ist.

4.2 Demodulatorabgleich

Wobbelsender auf 88 MHz, f_{mod} = 1 kHz ± 40 kHz Hub, $U_{Ant.}$ = 1 mV/75 Ω. Mit Ⓕ auf 0V ± 30 mV zwischen M. Pkt. ▽P und M. Pkt. ▽D einstellen. K_{ges} ≤ 1%

4.3 Feldstärkeanzeige

Bei U_{Ant} = 1 mV mit R 69 Feldstärkeanzeige so einstellen, daß die 5. LED zu leuchten beginnt.

4.4 Grenzfrequenzen

Wobbelsender, HF = 1 mV, 1 kHz mit 40 kHz Hub.
Skalenzeiger auf Linksanschlag. Mit R 60 108, 1 MHz einstellen.
Skalenzeiger auf Rechtsanschlag. Mit R 39 87,4 MHz einstellen.

4.5 Decoder

Wobbelsender, HF = 1 mV, 1 kHz mit 40 kHz Hub.
Frequenzzähler mit ≤ 2 pF an M. Pkt. ▽D
Mit R 88 228 kHz ± 2 kHz einstellen.

4.6 FM-Übersprechen

Stereomodulierter FM-Sender mit 1 mV/75 Ω an Antennenbuchse.
Übersprechen am NF-Ausgang selektiv messen.
Übersprechdämpfung bei 1 kHz: ≥ 30 dB

4.7 FM-Frequenzgang

Sender 1 mV/75 Ω an Antennenbuchse, Preemphasis 50 μsec; Bezugsfrequenz 1 kHz ≙ 0 dB.

Meßfrequenzen:	Abweichungen:
40 Hz; 1 kHz:	± 4 dB
Meßfrequenzen:	Abweichungen:
12,5 kHz:	± 3 dB

4.8 FM-Fremdspannungsabstand

Brumm- und rauscharmer Sender mit 1 mV/75 Ω an Antennenbuchse. NF-Voltmeter mit Bandpaß 31,5 Hz ÷ 15 kHz und Spitzenwertanzeige nach DIN 45405 an NF-Ausgänge. Bezogen auf 1 kHz mit 40 kHz Hub ist der Fremdspannungsabstand ≥ 63 dB.

5. AM-Abgleich

Wobblereinspeisung über Kunstantenne an Antennenbuchse.
Sichtgerät über NF-Tastkopf an M. PKt. ▽B.
Mit kleinstmöglicher Spannung abgleichen.

5.1 MW-Oszillator und -Vorkreis

Wobbelsender und Gerät auf 560 kHz.

Mit MW-Oszillator ① ZF-Kurve symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen.

Mit ZF-Kreis ② Durchlaßkurve auf Maximum und Symmetrie abgleichen.

Vorkreis ③ auf Maximum abgleichen.

Wobbelsender und Gerät auf 1450 kHz.

Mit MW-Oszillator ④ ZF-Kurve symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen, anschließend Vorkreis ⑤ auf Maximum.

Abgleich wechselweise wiederholen – ohne ZF-Kreis ② – und mit 1450 kHz beenden.

5.2 LW-Oszillator und -Vorkreis

Abgleich nach erfolgtem MW-Abgleich durchführen.

Wobbelsender und Gerät auf 160 kHz.

Mit LW-Oszillator ⑥ ZF-Kurve symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen, anschließend Vorkreis ⑦ auf Maximum.

Wobbelsender und Gerät auf 320 kHz.

Vorkreis ⑧ auf Maximum einstellen.

Abgleich der Vorkreise ⑦ und ⑧ wechselweise wiederholen und mit 320 kHz beenden.

5.3 KW-Oszillator und -Vorkreis

Wobbelsender und Gerät auf 6,5 MHz.

Mit KW-Oszillator ⑨ ZF-Kurve symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen, anschließend Vorkreis mit ⑩ auf Maximum.

Wobbelsender und Gerät auf 15 MHz.

Mit KW-Oszillator ⑪ ZF-Kurve symmetrisch zur Mittenfrequenz einstellen, anschließend Vorkreis mit ⑫ auf Maximum.

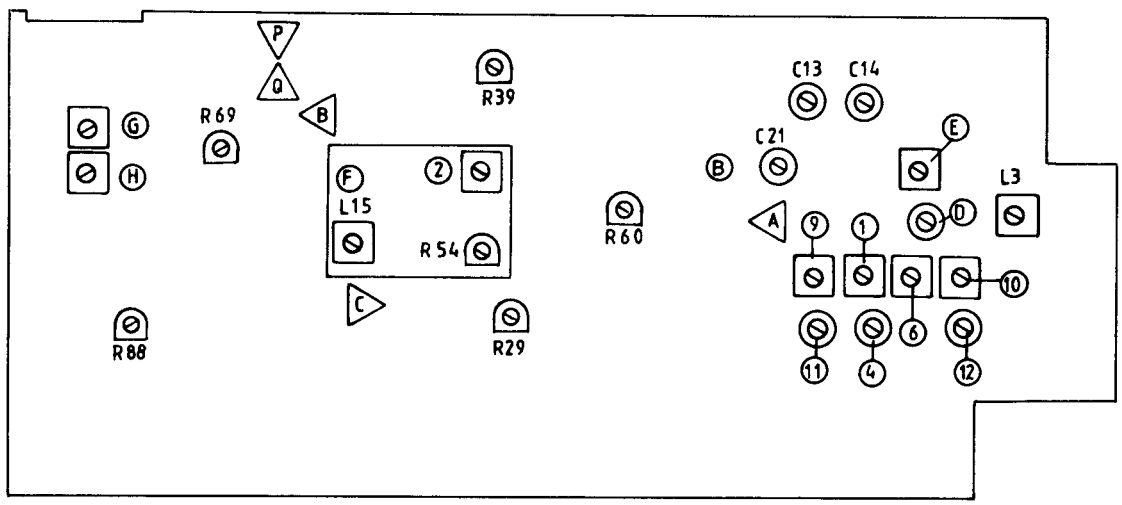
Oszillator- und Vorkreisabgleich wechselweise wiederholen, mit 15 MHz beenden.

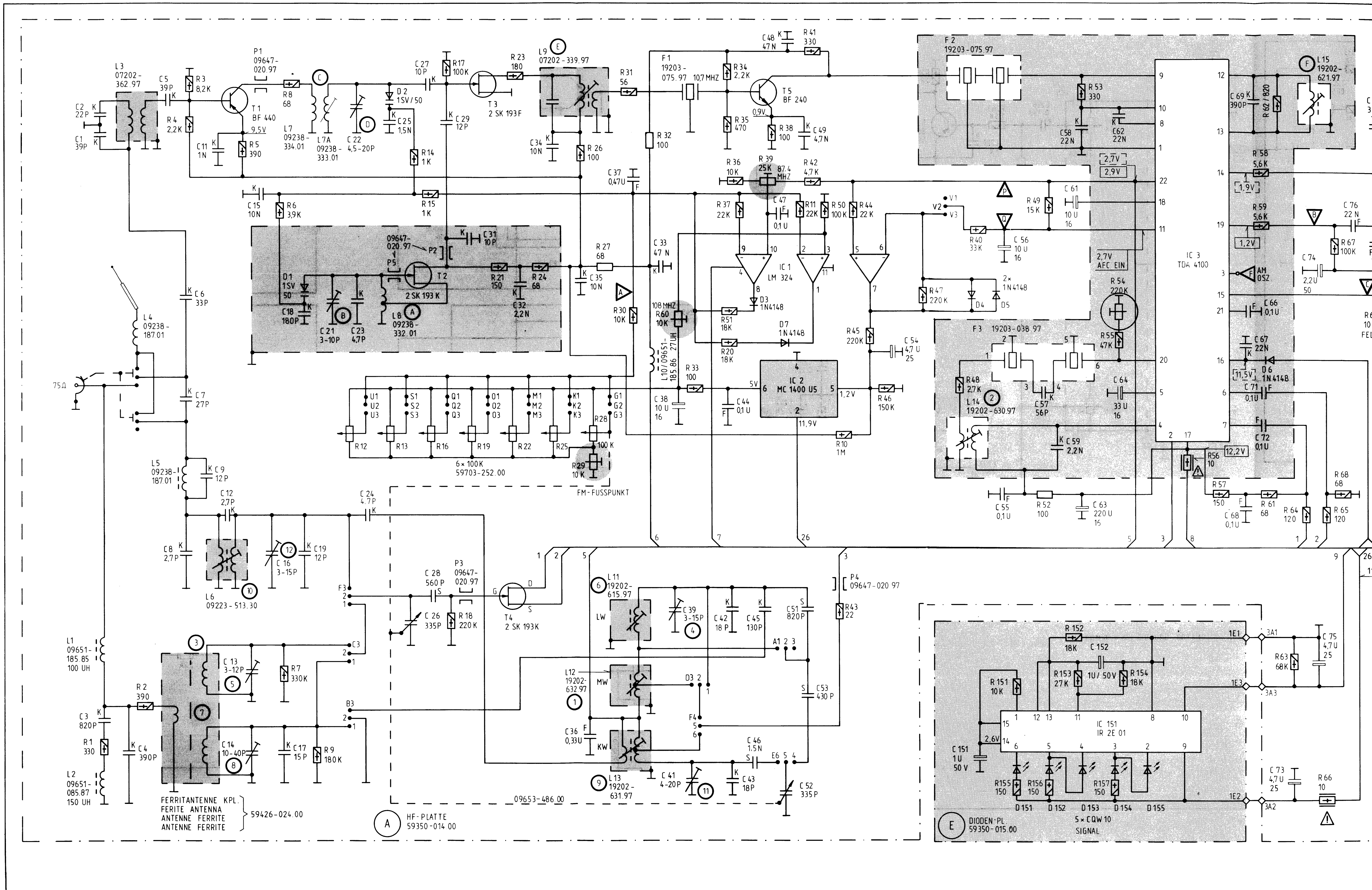
5.4 AM-ZF-Verstärkung

Wobbelsender auf 560 kHz, 400 Hz Modulation mit 30%.
HF-Pegel 20 μV.

NF-Spannung mit R 54 auf 80 mV – 120 mV einstellen.

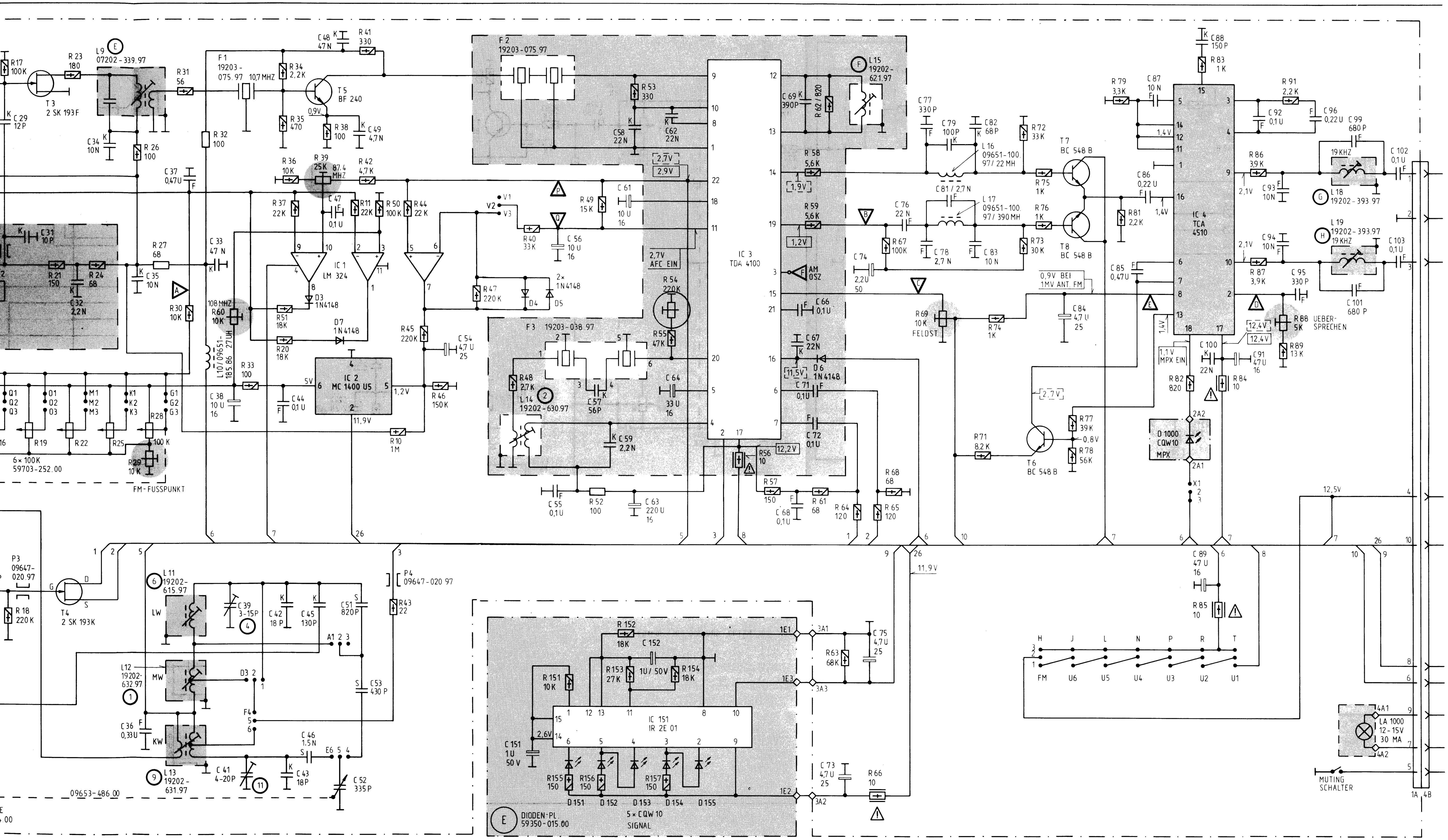
6. Abgleichlageplan





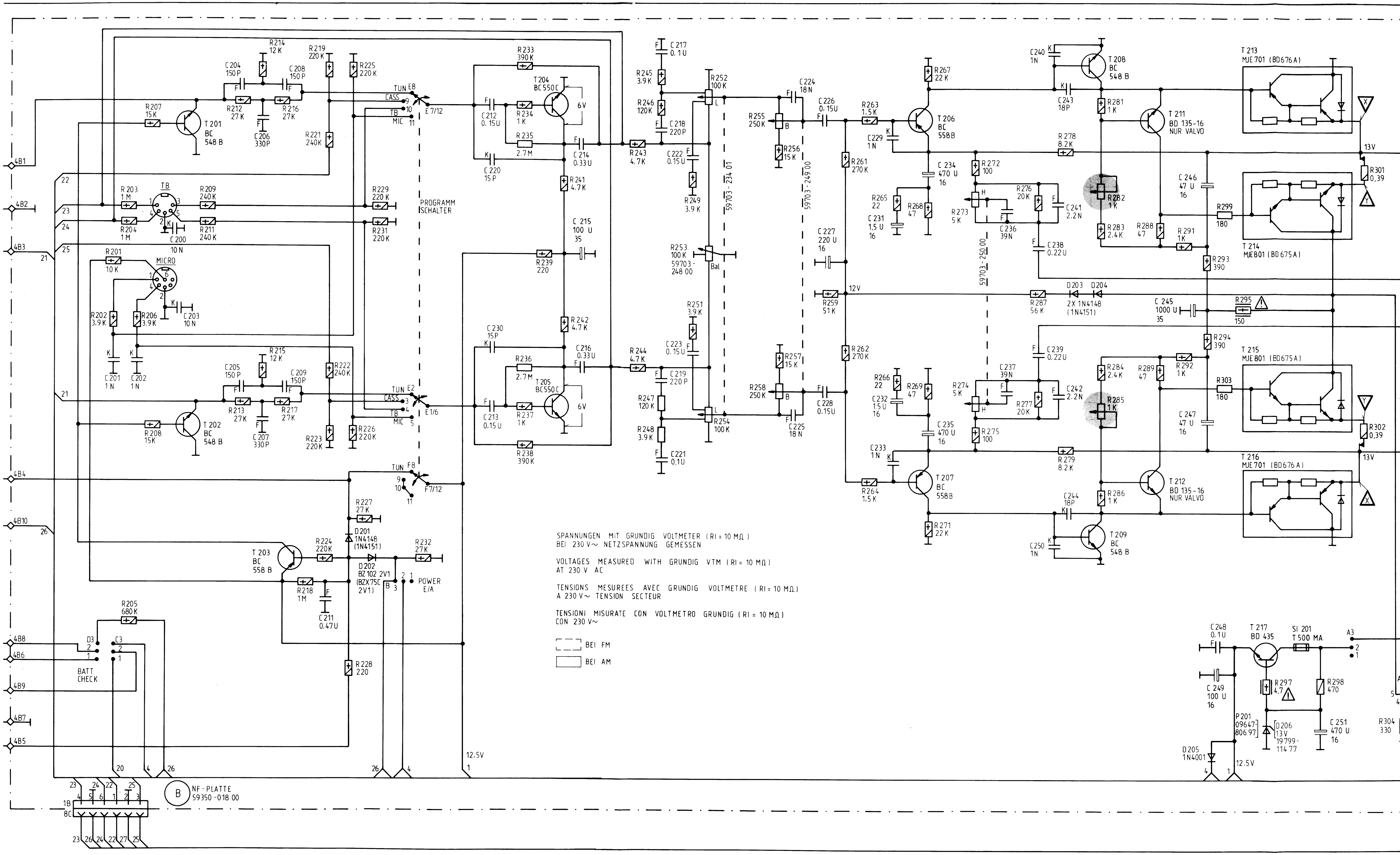
C																																					
1, 2, 3,	4,	5,	6, 7, 8,	9,	11,12,	13, 14,	15,16, 17,	18, 19,	21,	22,24, 23,	25,	26,	27, 29, 28,	31,	32,	34,	35, 36,	37,	33,	38, 41, 39,	44, 42, 43,	46,45,	48, 47, 52,	49, 51, 53,	54,	151,	56, 55,	57,	58, 59,	61,62, 63,	152,	64,	66, 67, 68,	69, 71, 72,	73,	74, 75,	76,

R																																								
1,	2,	3, 4,	5,	6, 7,	8,	9,	12,	13,	14,	15, 16,	17, 18,	19,	21,	22,23, 24, 25,	26,	27, 28, 29,	31, 30,	32,	60,	33,	34,36, 35,37, 51, 20,	38, 39,	11, 41, 50, 42, 10,	43,	44,	45,	46,	47,	40,	48,	151, 155,	49, 52, 156,	53, 152, 153,	54, 55, 157,	56,	57,	58, 59,	61, 62,63,64,	65, 66,	67, 68,



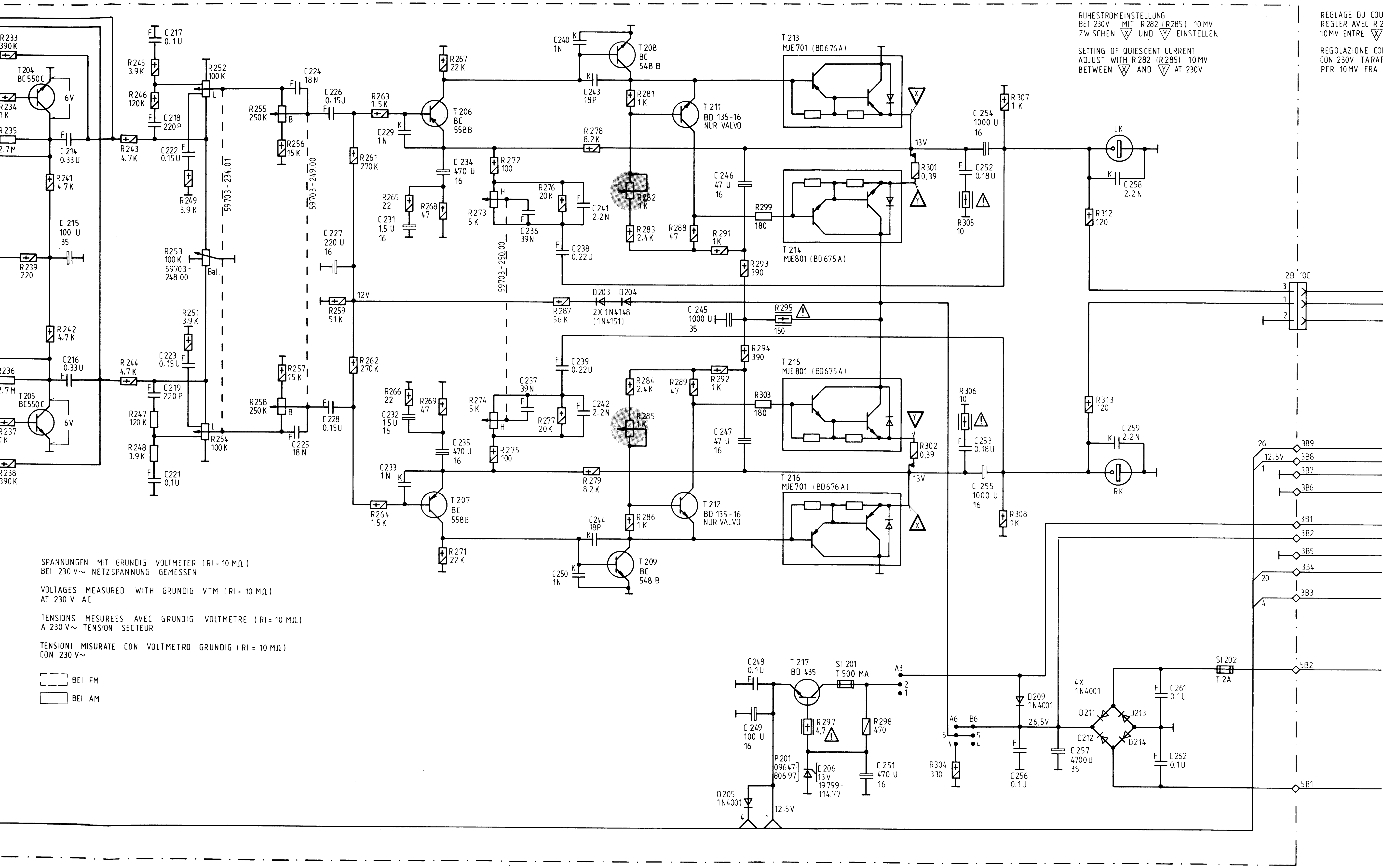
29, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 33, 38, 39, 41, 44, 42, 43, 46, 45, 48, 47, 52, 49, 51, 53, 54, 151, 56, 55, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 152, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 100, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 101, 102, 103,

17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 30, 32, 60, 33, 34, 35, 51, 36, 37, 20, 38, 39, 11, 41, 42, 50, 10, 43, 44, 45, 46, 47, 40, 48, 151, 155, 49, 52, 156, 53, 152, 153, 54, 55, 157, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91,



201, 202, 200, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212,213, 220, 230, 214, 215, 216, 217,221, 222, 218, 223, 219, 224, 225, 226, 227, 228, 229,233, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241,243, 242,244, 250, 245, 246,248, 247, 249, 251,

201,203,206,207, 202,204, 205, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219,223,225,227,229, 221,224, 226, 222, 228, 231, 232, 233,236,239, 241, 234,237, 242, 235,238, 243, 244, 245,248, 249,252, 246, 251,253, 247, 254, 255,258, 256, 257, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267,271, 268, 269, 272,275, 273, 274, 276, 287, 277, 278, 279, 281,284, 282,285, 283,286, 288, 289, 291, 292, 293, 299, 295, 294, 303, 297, 298, 301, 302,



RUHESTROMEINSTELLUNG
BEI 230V MIT R 282 (R285) 10 MV
ZWISCHEN (X) UND (Y) EINSTELLEN

SETTING OF QUIESCENT CURRENT
ADJUST WITH R 282 (R285) 10 MV
BETWEEN (X) AND (Y) AT 230V

REGLAGE DU COURANT DE REPOS
REGLER AVEC R 282 (R 285) SUR
10MV ENTRE (X) ET (Y) A 230V

REGOLAZIONE CORRENTE DI RIPOSO
CON 230V TARARE CON R 282 (R285)
PER 10MV FRA (X) E (Y)

SPANNUNGEN MIT GRUNDIG VOLTMETER (RI = 10 MΩ)
BEI 230 V~ NETZSPANNUNG GEMESSEN

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM (RI = 10 MΩ)
AT 230 V AC

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE (RI = 10 MΩ)
A 230 V~ TENSION SECTEUR

TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (RI = 10 MΩ)
CON 230 V~

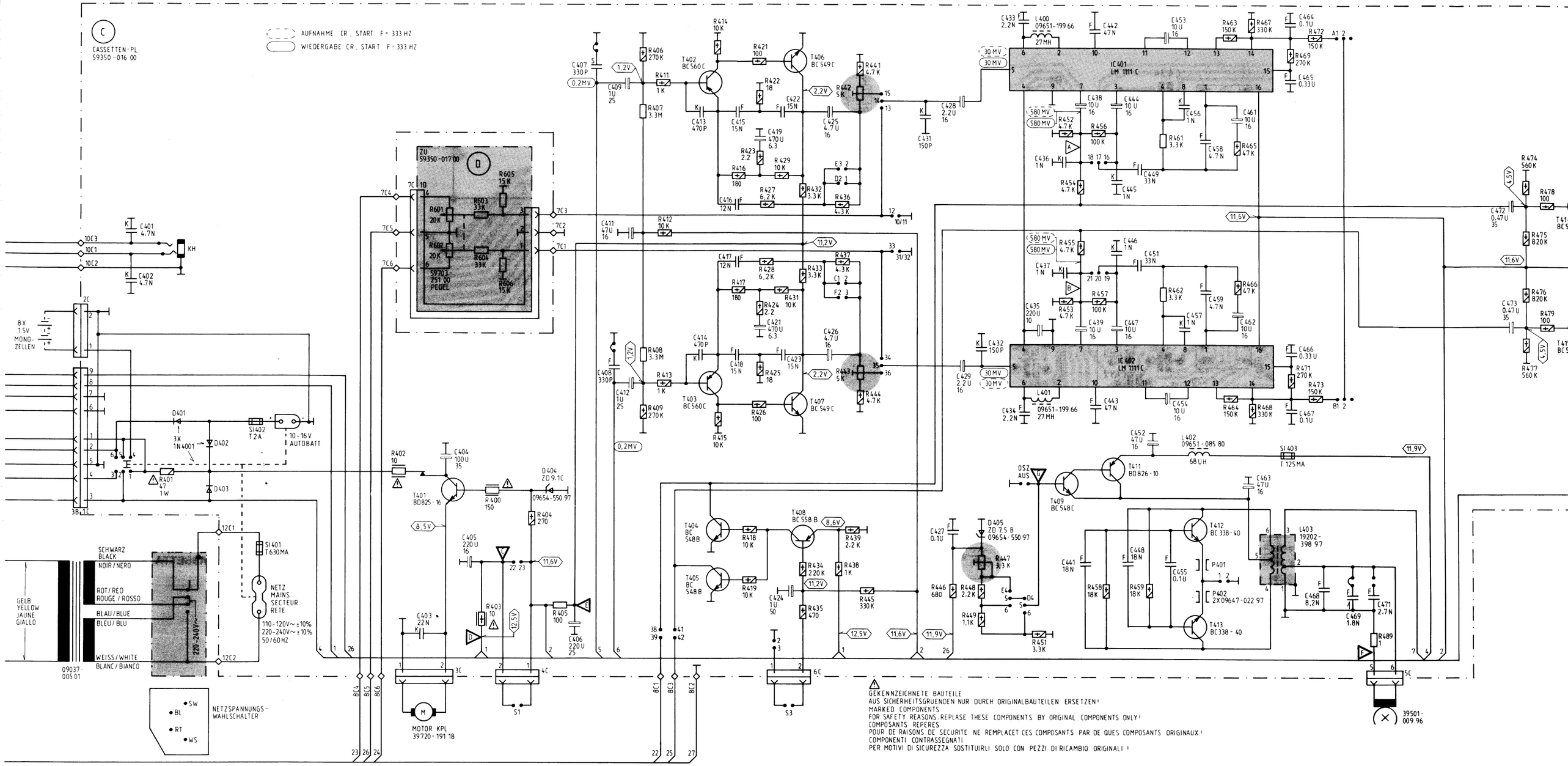
BEI FM (dashed box)

BEI AM (solid box)

58513 - 906 (

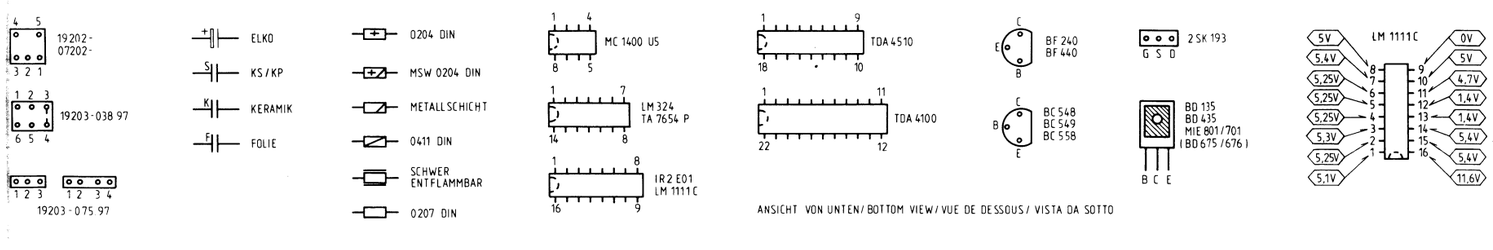
PARTY - CENTER 1000

214, 215, 216,	217, 221, 218, 219,	222, 223,	224, 225,	226, 227, 228,	229, 233, 231, 232,	234, 235,	236, 237,	238, 239, 240,	241, 243, 242, 244, 250,	245, 246, 248, 247, 249,	251,	252, 254, 253, 255,	256,	257,	258, 259,	261, 262,				
3, 236, 239, 241, 4, 237, 242, 5, 238,	243, 244,	245, 248, 246, 247,	249, 252, 251, 253, 254,	255, 258, 256, 257,	259,	261, 262,	263, 264,	265, 266,	267, 271, 268, 269,	272, 275, 273, 274,	276, 287, 277,	278, 279,	281, 284, 282, 285, 283, 286,	288, 289,	291, 292,	293, 299, 295, 294, 303,	297,	298,	301, 302,	304, 305, 306,	307, 308,	312, 313,



401, 402,	
403, 404, 405,	
406, 407, 408, 409, 411, 412,	
413, 414,	
415, 418, 419, 416, 421, 417, 422, 423, 424,	
425, 426,	
431,	
427, 428, 432, 429,	
433, 435, 434,	
436, 438, 442, 437, 439, 443, 441,	
444, 447, 449, 445, 448, 451, 446, 452,	
453, 456, 458, 454, 457, 459, 455,	
461, 463, 462,	
464, 467, 468, 465, 466,	
469, 471,	
472, 473,	
474, 477, 478, 475, 479, 476,	

401,	
402,	
601, 602,	
603, 400, 605, 604, 606, 403,	
404, 405,	
406, 409, 411, 407, 412, 408, 413,	
414, 415,	
416, 418, 421, 424, 427, 429, 433, 417, 419, 422, 425, 428, 431, 434, 423, 426, 432, 435,	
436, 439, 441, 444, 437, 442, 445, 438, 443,	
446, 447, 448, 449,	
451,	
452, 454, 456, 453, 455, 457, 458,	
459, 461, 462,	
463, 465, 467, 464, 466, 468,	
469, 472, 471, 473,	
474, 477, 478, 475, 479, 476,	

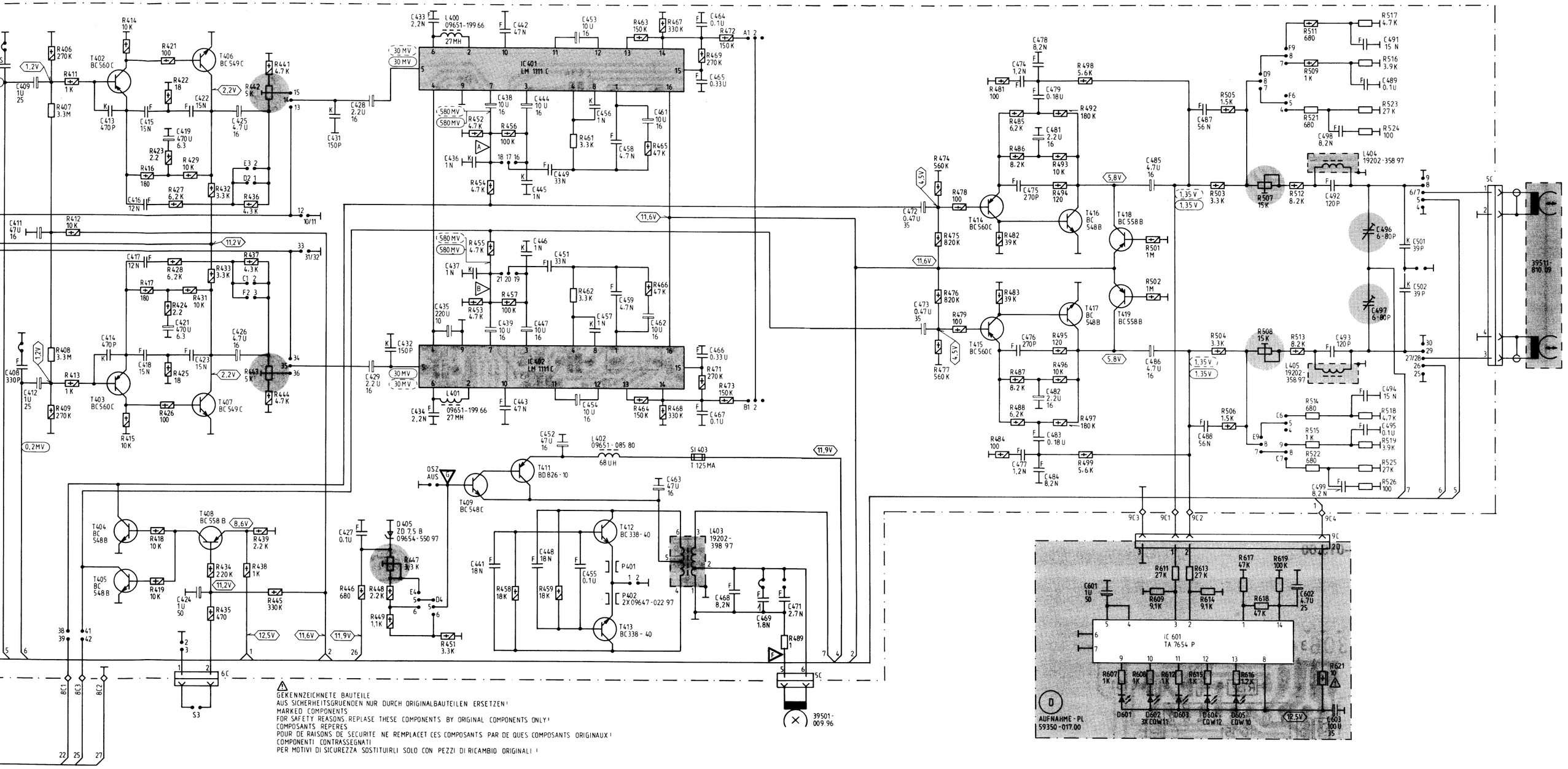


U~ = 230V~
MESSBEDINGUNG: WIEDERGABE, START, BANDSORTE CR, DOLBY AUS, PROGRAMMWAEHLER CASSETTE, OHNE AUSSTEUERUNG

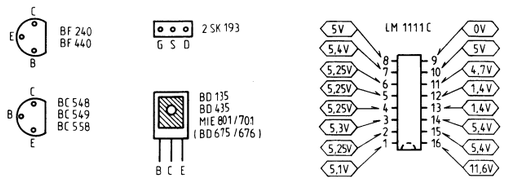
U~ = 230V~
MEASURING CONDITIONS: PLAYBACK-START, TAPE TYPE CR, DOLBY OFF, PROGRAMME SELECTOR TO CASSETTE, NO DRIVE

U~ = 230V~
CONDITIONS D'ESSAI: START LECTURE, TYPE DE BANDE CR, DOLBY HORS SERVICE, SELECTEUR DE PROGRAMME SUR CASSETTE, SANS COMMANDE

U~ = 230V~
CONDIZIONI DI MISURA: START RIPRODUZIONE, TIPO DI NASTRO CR, DOLBY DISINSERITO, SELETTORE DI PROGRAMMA SU CASSETTA, SENZA PILOTAGGIO



407, 408, 409, 411, 412, 413, 414, 415, 418, 419, 416, 421, 417, 422, 423, 424, 425, 426, 431, 427, 428, 429, 432, 433, 434, 435, 436, 438, 437, 439, 441, 442, 443, 444, 447, 449, 445, 448, 451, 446, 452, 453, 456, 454, 455, 457, 458, 459, 461, 462, 463, 464, 467, 465, 466, 468, 469, 471, 472, 473, 474, 477, 475, 479, 476, 478, 482, 483, 481, 484, 601, 485, 486, 487, 488, 602, 492, 498, 491, 497, 501, 493, 499, 489, 494, 502, 603, 496, 495,	C
406, 409, 411, 407, 412, 408, 413, 414, 415, 416, 418, 421, 424, 427, 429, 433, 417, 419, 422, 425, 428, 431, 434, 423, 426, 432, 435, 436, 439, 441, 444, 437, 442, 445, 438, 443, 446, 447, 448, 449, 451, 452, 454, 456, 453, 455, 457, 458, 459, 461, 462, 463, 465, 467, 464, 466, 468, 469, 472, 471, 473, 474, 477, 478, 475, 479, 476, 481, 484, 485, 488, 482, 486, 487, 483, 492, 495, 498, 493, 496, 499, 494, 497, 601, 607, 608, 501, 502, 609, 611, 613, 612, 614, 503, 505, 617, 615, 504, 506, 616, 507, 619, 508, 618, 602, 512, 511, 514, 513, 509, 515, 521, 522, 621, 517, 524, 525, 516, 518, 526, 523, 519,	R



DESSOUS / VISTA DA SOTTO

U~ = 230V~
MESSBEDINGUNG WIEDERGABE START, BANDSORTE CR, DOLBY AUS, PROGRAMMWAEHLER CASSETTE, OHNE AUSSTEUERUNG

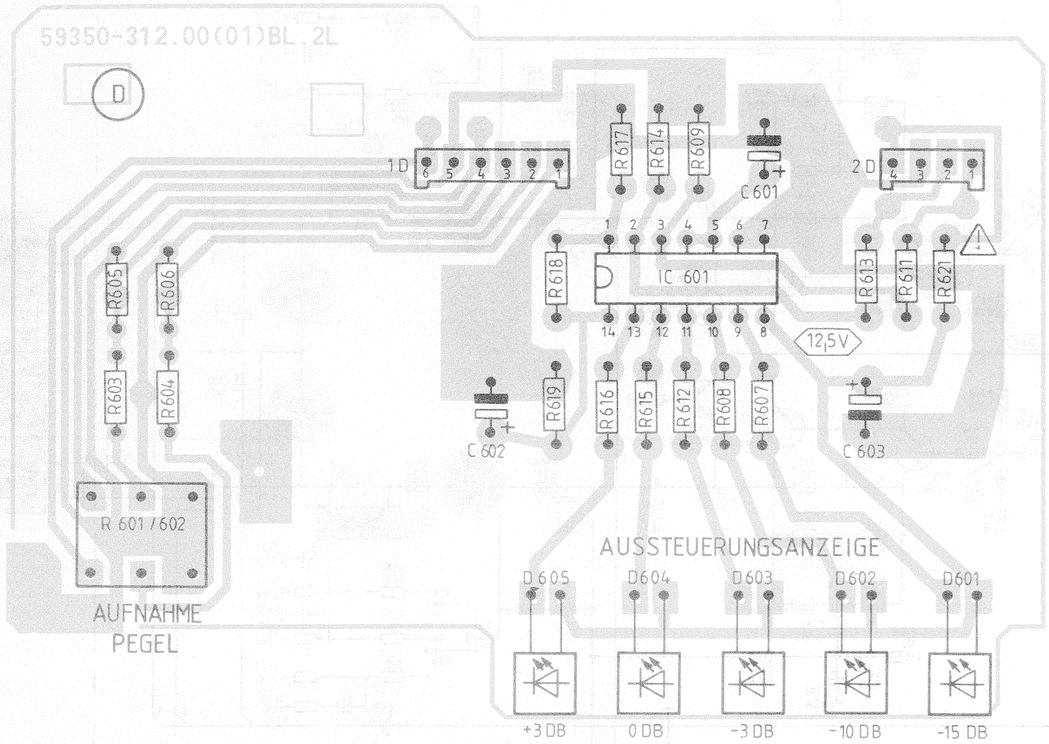
U~ = 230V~
MEASURING CONDITIONS PLAYBACK-START, TAPE TYPE CR, DOLBY OFF, PROGRAMME SELECTOR TO CASSETTE, NO DRIVE

U~ = 230V~
CONDITIONS D'ESSAI START LECTURE, TYPE DE BANDE CR, DOLBY HORS SERVICE, SELECTEUR DE PROGRAMME SUR CASSETTE, SANS COMMANDE

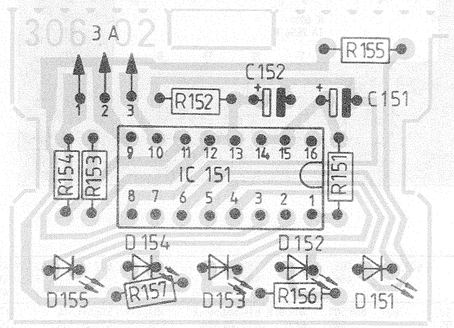
U~ = 230V~
CONDIZIONI DI MISURA START RIPRODUZIONE, TIPO DI NASTRO CR, DOLBY DISINSERITO, SELETTORE DI PROGRAMMA SU CASSETTA, SENZA PILOTAGGIO

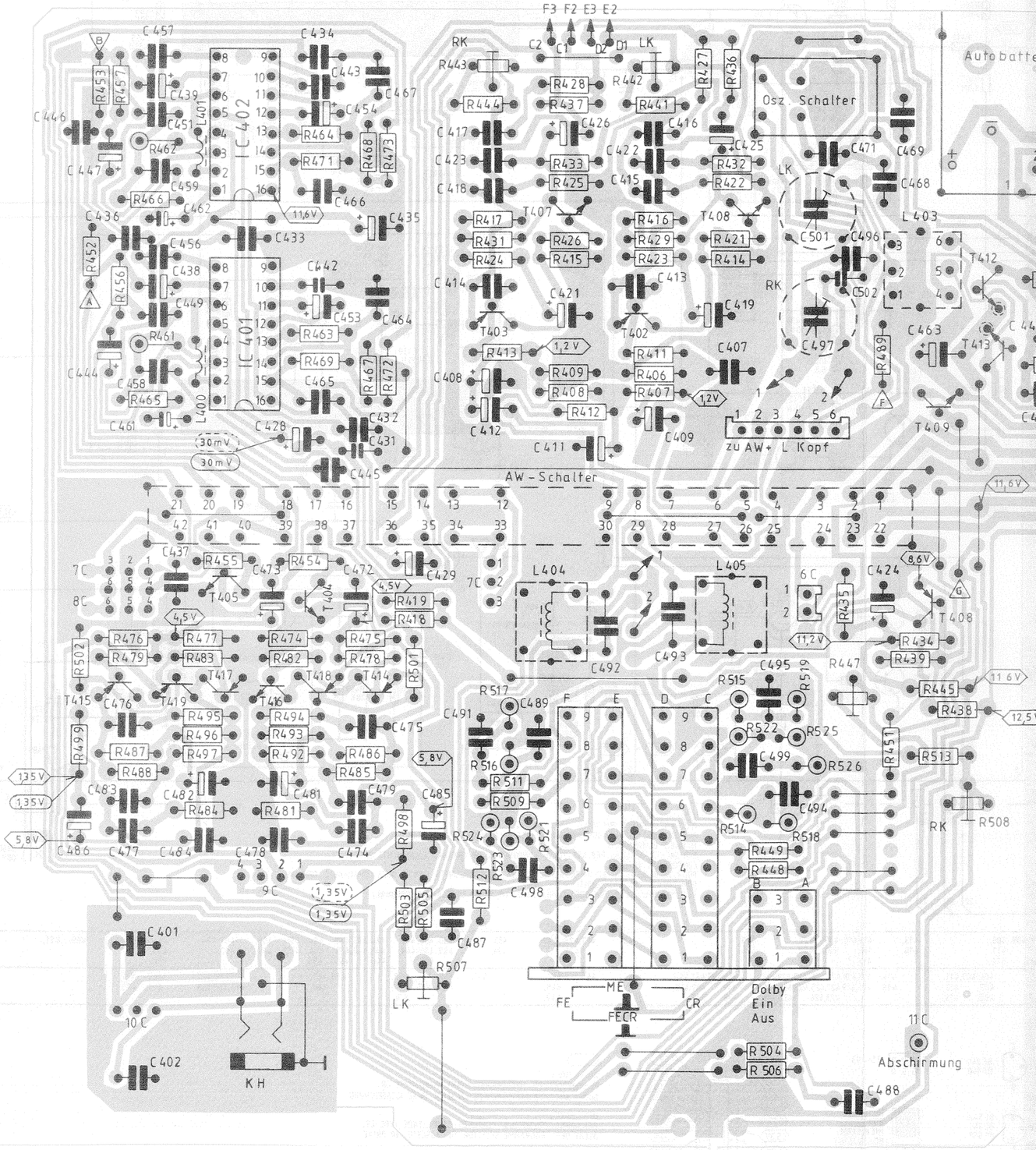
PARTY-CENTER 1000 58513-906 01

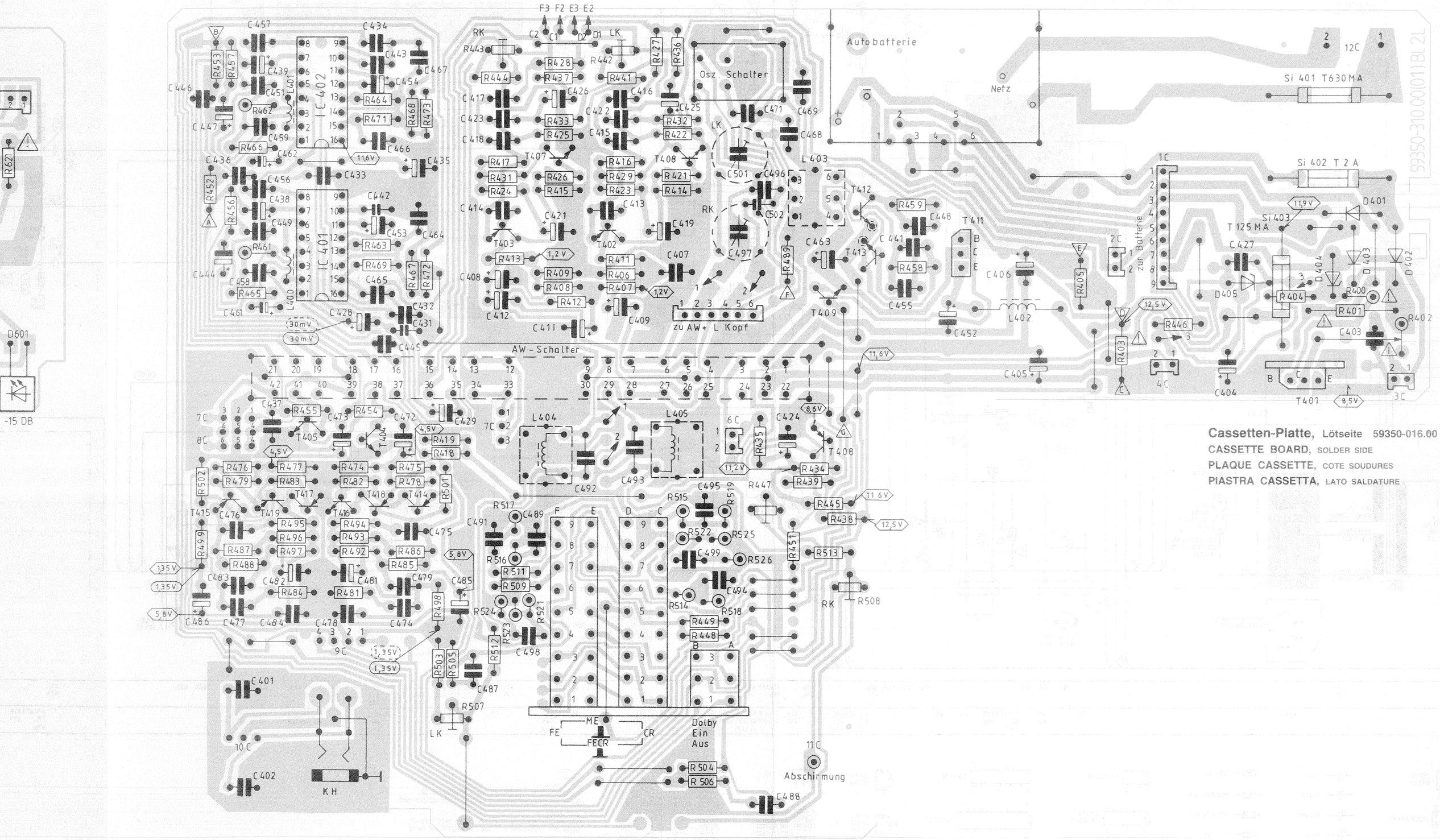
Aufnahme-Platte, Lötseite **59350-017.00**
RECORD BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE ENREGISTREMENT, COTE SOUDURES
PIASTRA REGISTRAZIONE, LATO SALDATURE



Dioden-Platte, Lötseite **59350-015.00**
DIODE BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE DIODES, COTE SOUDURES
PIASTRA DIODI, LATO SALDATURE

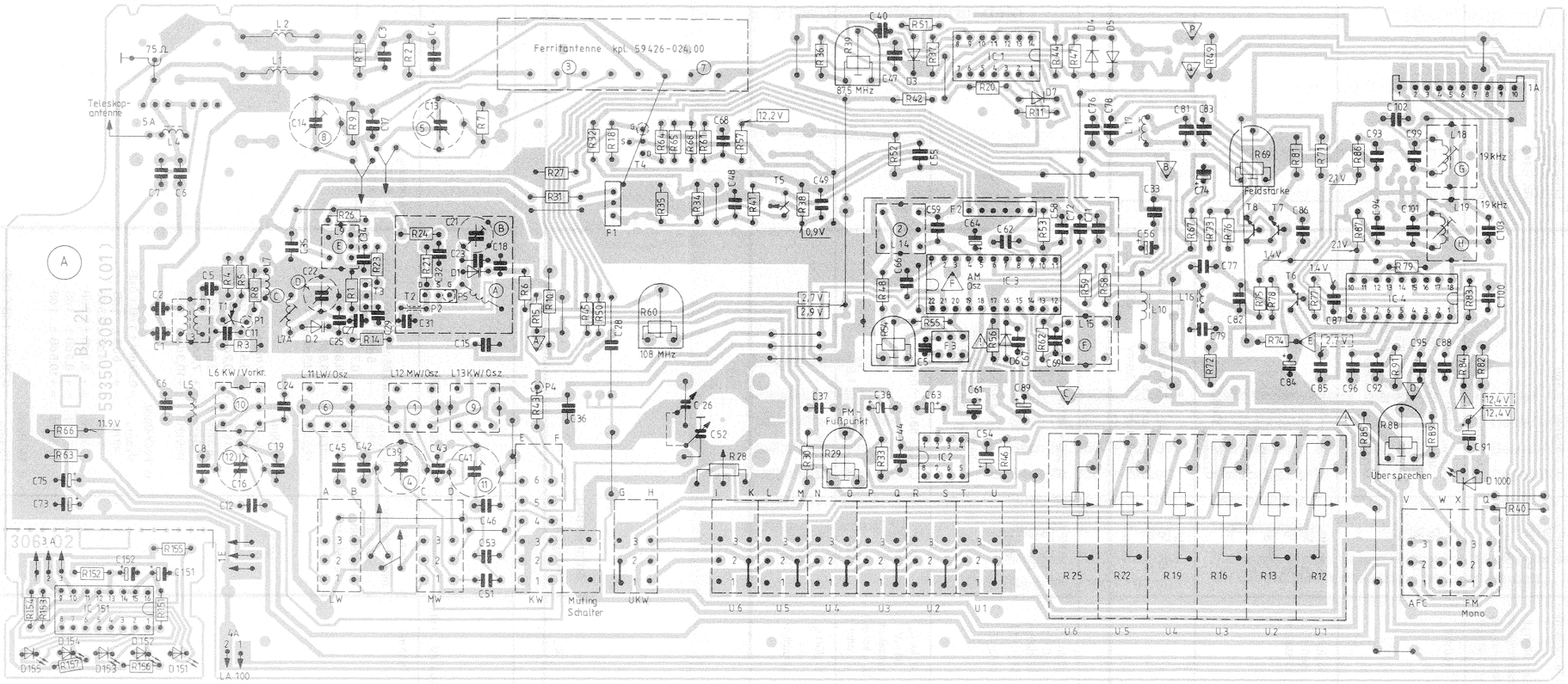




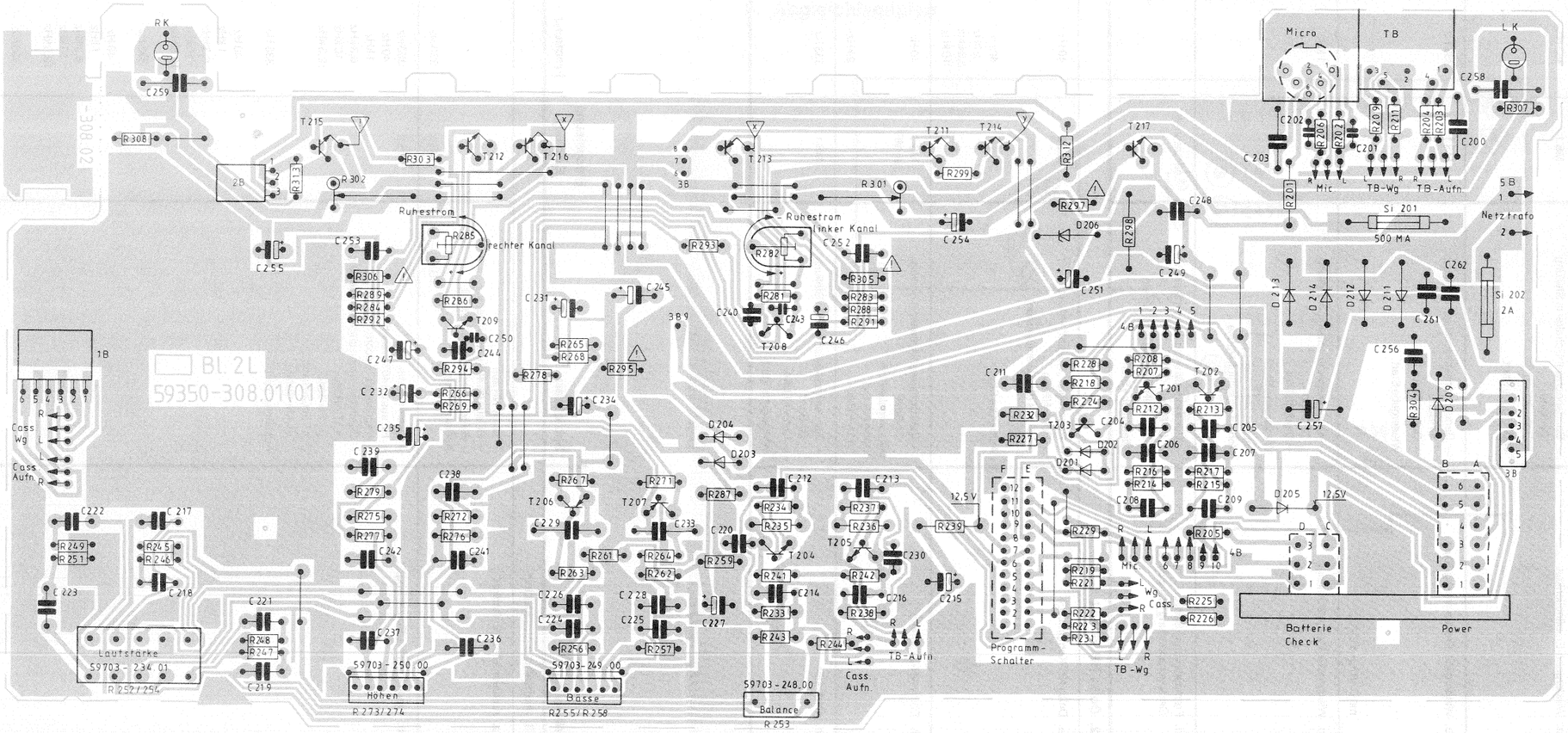


Cassetten-Platte, Lötseite 59350-016.00
CASSETTE BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE CASSETTE, COTE SOUDURES
PIASTRA CASSETTA, LATO SALDATURE

HF-Platte, Lötseite **59350-014.00**
RF BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE HF, COTE SOUDURES
PIASTRA AF, LATO SALDATURE



NF-Platte, Lötseite **59350-018.00**
AF BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUE BF, COTE SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE



Elektrischer Teil
(Cassettengerät)

1. Allgemeines zum elektrischen Teil

Nach Ersatz von Magnetköpfen oder sonstiger frequenzbeeinflussender Bauteile müssen die elektrischen Eigenschaften des Gerätes anhand der vorgegebenen Meßwerte überprüft werden.
Alle erforderlichen Meßgeräte sind im GRUNDIG-Meßgeräteprogramm enthalten.
Angaben über die einzelnen Messungen und Meß-Schaltungen finden Sie bei den elektrischen Messungen. Buchstaben im ▽ weisen auf Meßpunkte im Schaltbild und auf den Druckplattenabbildungen hin.
Vor Überband-Messungen ist die Bandlaufzone zu entmagnetisieren.

Zur Bezugsbandabtastung und Eigenaufnahme sind folgende Meßbänder zu verwenden:

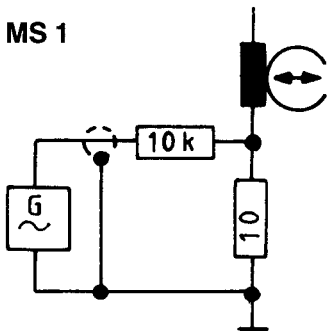
Cr-Band	–	Leerbandteil Testbandcassette 458 B (oder gleichwertiges Band)
Fe-Band	–	Leerbandteil Testbandcassette 466 B (oder gleichwertiges Band)
FeCr-Band	–	Bezugsbandcassette 454 (oder gleichwertiges Band)
Me-Band	–	Für die Bandsorte ME gibt es noch keine festgelegte DIN-Bezugscharge. Werkseitig werden die Geräte mit der Charge MT 81841 der Fa. Scotch/3 M überprüft. Da diese Bandsorte nur bedingt im freien Handel erhältlich ist, schlagen wir vor, das vom Kunverwendete Me-Band zur Nachprüfung heranzuziehen.

Bandsortenschalter auf verwendete Bandsorte schalten!

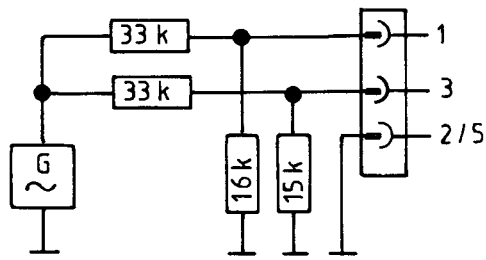
2. Meßschaltungen

Eingangsschaltung

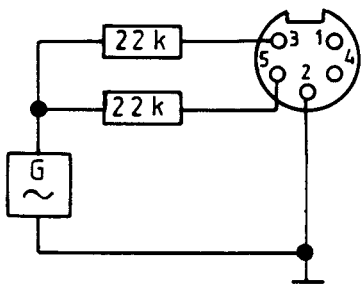
MS 1



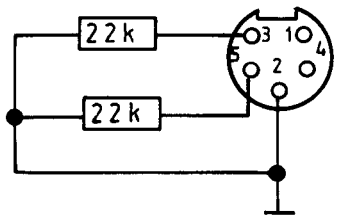
MS 2



MS 5

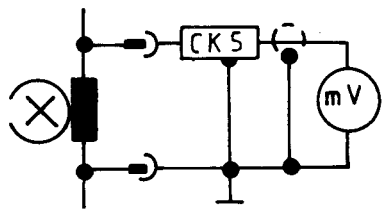


MS 6

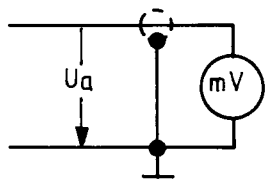


Ausgangsschaltung

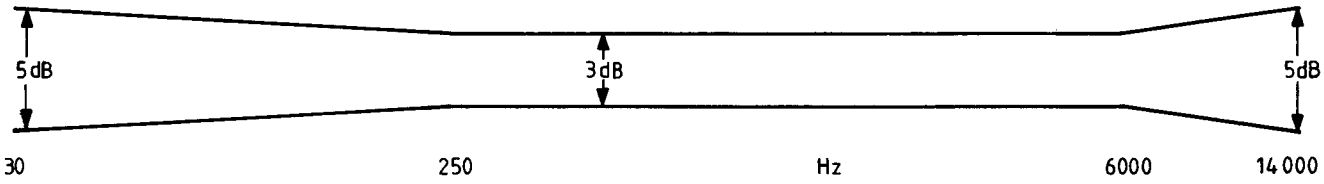
MS 4



MS 3



3. Frequenzgangtoleranzfeld

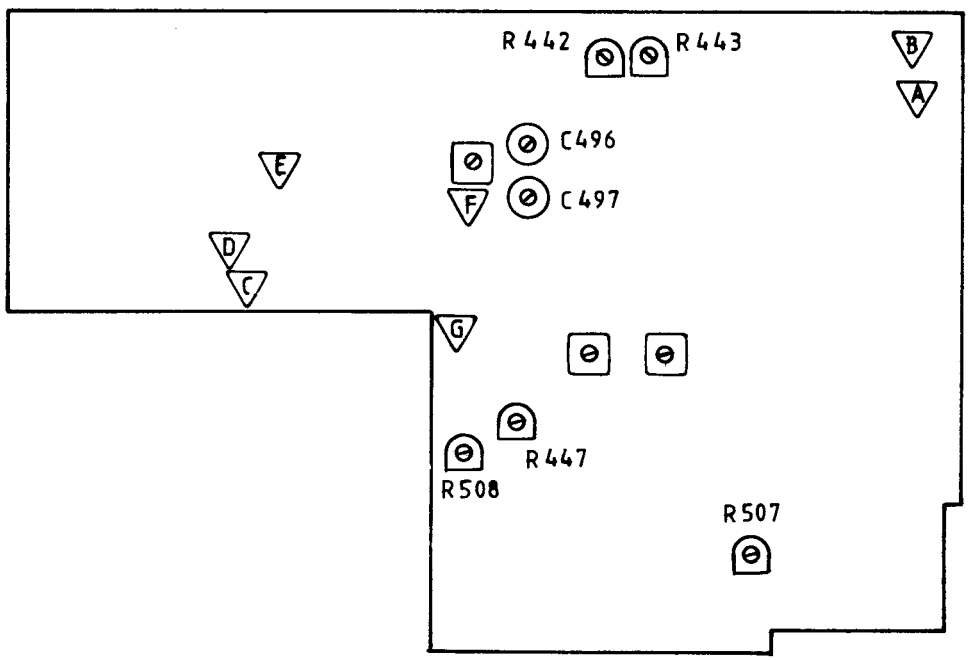


4. Servicemittel / Meßgeräte

Einstell-Lehre HiFi	Sach-Nr. 34074-220.00	Gleichlaufanalysator	GA 1000	Bestell-Nr. GUF 55-15
Testbandcassette 454	Sach-Nr. 35079-016.00	RC-Generator	TG 6	Bestell-Nr. GUE 14-30
Testbandcassette 458 B	Sach-Nr. 35079-009.00	Millivoltmeter	MV 60	Bestell-Nr. GUC 28-00
Testbandcassette 466 B	Sach-Nr. 35079-010.00	Klirranalysator	KM 5A	Bestell-Nr. 45-10
Drehmoment-Meßcassette 456	Sach-Nr. 35079-014.00	Millivoltmeter	MV 1000	Bestell-Nr. GUC 50.00
Bandlaufcassette 459	Sach-Nr. 35079-008.00	Digitalmultimeter	DM 14	Bestell-Nr. HUC 00-50
Schmiermittelsatz	Sach-Nr. 72003-741.00			
Siliconpaste	Sach-Nr. 72004-167.00			

Die aufgeführten Servicemittel und Meßgeräte können von der GRUNDIG-Niederlassung bezogen werden.

5. Abgleichlageplan



6. Abgleich des Cassettenteils

Messung	Betriebsart	Einspeisung Eingang	Frequenz	U_e	Anforderung Ausgang		Hinweise
1. Wiedergabe-Verstärker							
a. Wiedergabe-Empfindlichkeit	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Dolby NR aus Wiedergabe Start	MS 1	333 Hz	179...253 mV Einstellung für nachfolgende Messung mit U_e = 215 mV	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	U_a = 580 mV ± 0,5 dB U_a = 580 mV ± 0,5 dB	Einstellung: LK: R 442 RK: R 443 (Dolby-0) Entgültige Einstellung erfolgt bei Pkt. 5a
b. Wiedergabe-Frequenzgang 70 µs mit C 407 und C 408	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Dolby NR aus Wiedergabe Start	MS 1	333 Hz	100 mV	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	$U_{a,333\,Hz}$ ≙ 0 dB 40 Hz = +10,5 db ± 1,5 dB 1 kHz = − 8,6 dB ± 0,5 dB 6,3 kHz = −14,6 dB ± 0,5 dB 10 kHz = −13,5 dB ± 0,5 dB 12,5 kHz = −12,5 dB ± 1 dB	
c. Wiedergabe-Stummschaltung	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Dolby NR aus Wiedergabe Start Laufwerkfunktion: Stop Vorlauf, Rücklauf, Pause	MS 1	1 kHz	U_e für U_a 580 mV einstellen	an MP LK ▽A RK ▽A MS 3	U_a = 580 mV ≙ 0 dB $U_{a,\,Start}$ $U_{a,\,Laufwerkf.}$ $\frac{U_{a,\,Start}}{U_{a,\,Laufwerkf.}} \geq 50$ dB	
d. Fremdspannung Spitze Geräuschspannung DIN-Spitze	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Dolby NR aus und Dolby NR ein Wiedergabe Start	Leercassette			an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	Fremdspg. Spitze DIN / Geräuschspg. Spitze DIN Dolby NR aus: ≤ 4,5 mV / ≤ 1,7 mV Dolby NR ein: ≤ 3,8 mV / ≤ 0,65 mV	
2. Dolby NR-Einheit							
a. Dolby NR-Kompressor	– Pegelregler „Record" voll auf – Dolby NR ein – HF aus (Si 403 entnehmen) Aufnahme Start	MS 2	40 Hz 40 Hz 2 kHz 6,3 kHz 10 kHz	U_e für U_a 580 mV einstellen U ≙ 0 dB −20 dB	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	$U_{a,\,40\,Hz}$ = 580 mV ≙ 0 dB $U_{a,\,2\,kHz}$ = +4,9 dB ± 1,5 dB 6,3 kHz = +4,4 dB ± 1,5 dB 10 kHz = +4,6 dB ± 1,5 dB	
b. Dolby NR-Expander	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band Wiedergabe Start Dolby NR aus Dolby NR ein	MS 1 an MP	40 Hz 2 kHz	U_e für U_a 58 mV einstellen U_e = konst. U_e konst.	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	$U_{,40\,Hz}$ = 58 mV ≙ 0 dB $U_{a,\,1\,kHz}$ = −6 dB ± 1,5 dB	
c. Klirrfaktor	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Dolby NR aus Wiedergabe Start	MS 1	333 Hz	U_e für U_a 3 V einstellen	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	K_{tot} ≤ 1 %	

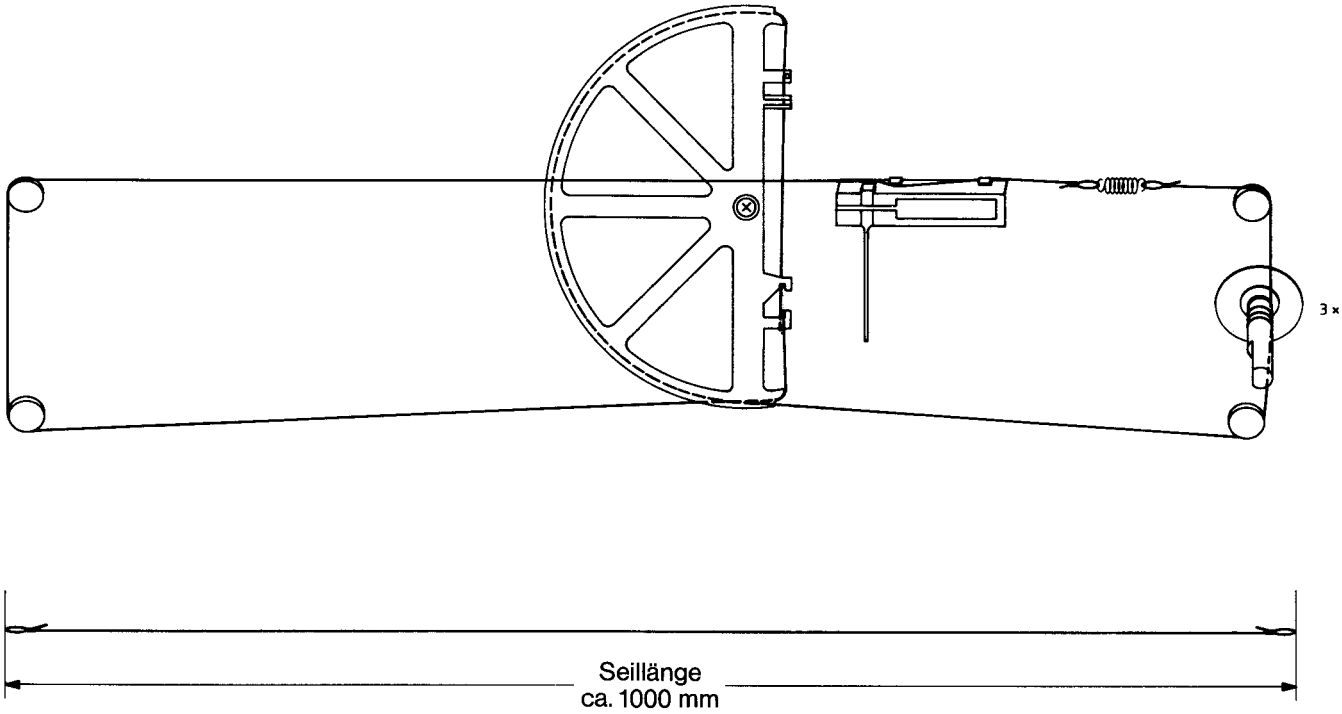
Messung	Betriebsart	Einspeisung Eingang	Frequenz	U_e	Anforderung Ausgang		Hinweise
3. Aufnahme-Verstärker							
a. Aufnahme-Empfindlichkeit	– Dolby NR aus – HF aus (Si 403 entnehmen) – Pegelregler „Record" voll auf Aufnahme Start TB	MS 2	333 Hz	100 mV ± 1 dB	A/B	U_a = 580 mV ≙ 0 dB	
b. Frequenzgang (Entzerrung)	– Dolby NR aus – HF aus (Si 403 entnehmen) – Pegelregler „Record" – Bandsortenwahlschalter in Stellung a. Cr-Band b. Fe-Band c. FeCr-Band d. Me-Band Aufnahme Start	MS 2	333 Hz 40 Hz 1 kHz 6,3 kHz 10 kHz 12,5 kHz 333 Hz 40 Hz 1 kHz 6,3 kHz 10 kHz 12,5 kHz 333 Hz 40 Hz 1 kHz 6,3 kHz 10 kHz 12,5 kHz 333 Hz 40 Hz 1 kHz 6,3 kHz 10 kHz 12,5 kHz 16 kHz 18 kHz	500 mV	An A/B mit Pegelregler „Record" auf 58 dB einstellen MS 3	a. Cr-Band $U_{a,\,333\,Hz}$ auf 0,85 mV ≙ 0 dB einstellen 40 Hz = + 5 dB ± 1 dB 1 kHz = + 0,7 dB ± 0,5 dB 6,3 kHz = + 5,6 dB ± 0,5 dB 10 kHz = + 9,6 dB ± 1 dB 12,5 kHz = +12,5 dB ± 1 dB b. Fe-Band $U_{a,\,333\,Hz}$ = 0,51 mV ± 1 dB ≙ 0 dB 40 Hz = + 5,5 dB ± 1 dB 1 kHz = − 0,2 dB ± 0,5 dB 6,3 kHz = + 3,8 dB ± 0,5 dB 10 kHz = + 7,5 dB ± 1 dB 12,5 kHz = +10,3 dB ± 1 dB c. FeCr-Band $U_{a,\,333\,Hz}$ = 0,57 mV ± 1 dB ± 0 dB 40 Hz = + 5 dB ± 1 dB 1 kHz = + 1,4 dB ± 0,5 dB 6,3 kHz = + 5,7 dB ± 0,5 dB 10 kHz = + 8,5 dB ± 1 dB 12,5 kHz = +10,5 dB ± 1 dB d. Me-Band $U_{a,\,333\,Hz}$ = 0,78 mV ± 1 dB ≙ 0 dB 40 Hz = + 5 dB ± 1 dB 1 kHz = + 0,7 dB ± 0,5 dB 6,3 kHz = + 4,7 dB ± 0,5 dB 10 kHz = + 7,6 dB ± 1 dB 12,5 kHz = + 9,3 dB ± 1 dB	Einstellung LK: R 507 RK: R 508

Messung	Betriebsart	Einspeisung Eingang	Frequenz	U_e	Anforderung Ausgang		Hinweise
4. HF-Oszillator							
a. Löschfrequenz	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Me-Band Aufnahme Start				an MP ▽ (kalte Löschkopfleitung gegen Masse MS 3	f = 83 kHz ± 4 kHz Pos. 9 PV Anforderungen	Oszillatorschalter in Stellung fo Punkt am Rückteil
b. Löschkopfstrom						I = 150 mA ≙ 150 mV	Einstellung: R 447
c. Vormagnetisierungsspannung (Voreinstellung)	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Me-, Cr-, Fe-, FeCr-Band Aufnahme Start a. Me-Band				MS 4	$U_{VM,Me\text{-}Band}$ = 36,8 V ≙ 0 dB	Einstellung: LK: C 496 RK: C 497 (Vormagnetisierung)
	b. Cr-Band					$U_{VM\text{-},Cr\text{-}Band}$ = $V_{VM,Me}$ − 4 dB ± 0,5 dB	Endgültige Einstellung erfolgt bei Pkt. 6.a. Frequenzgang-Linearisierung
	c. FeCr-Band					$U_{VM\text{-}FeCr\text{-}Band}$ = $V_{VM,Me}$ − 7 dB ± 0,5 dB	
	d. Fe-Band					$U_{VM\text{-},Fe\text{-}Band}$ = $V_{VM,Me}$ − 7 dB ± 0,5 dB	
5. Fremdwiedergabe-Bezugsbandabtastung							
a. Dolby-0-Pegel (Einstellung)	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Testbandcassette 448 – Dolby NR aus Wiedergabe Start * Der 315 Hz-Wiedergabe-Pegel entspricht einer Vollpegelaufzeichnung. Zur Berechnung des Frequenzganges ist daher nur 1/10 (−20 dB) des 315 Hz-Wiedergabe-Pegels zu verwenden.	Seite A Teil 2	315 Hz		MS 3 an MP LK ▽A RK ▽B	U_a = 725 mV ± 0,5 dB (Bei Verwendung eines Testbandes mit 200 pWb je mm Spurbreite; U_a = 580 mV ± 0,5 dB)	Einstellung LK: R 442 RK: R 443 (Dolby-0)
b. Frequenzgang-Linearisierung		Seite A Teil 2, 3	315 Hz 12,5 kHz		MS 3 LK ▽A RK ▽B	$U_{a^*,315\,Hz}$ = 0 dB $U_{a,12{,}5\,kHz} \geq U_{a,315\,Hz}$ + 1,5 dB	Wenn $U_{a,12{,}5\,kHz} / U_{a,315\,Hz}$ mehr als 1,5 dB anhebt, Korrektur durch trennen von C 407 und C 408
6. Eigenaufnahme-Wiedergabe							
a. Frequenzgang-Linearisierung (Einstellung)	– Bandsortenschalter in Stellung Cr-Band – Testbandcassette 458 B (Leerbandteil, Seite B) – Dolby aus a. Aufnahme Start	MS 5	333 Hz 16 kHz	500 mV U_a einstellen mit Pegelregler „Record" U_e konst.	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	a. Aufnahme $U_{a,333\,Hz}$ = 58 mV ≙ **Pegelregler „Record" ca. −14 dB**	Einstellung LK: C 496 RK: C 497 (Vormagnetisierung) Auf den Wert der BB-Abtastung mit Korrektur −0,8 dB einstellen

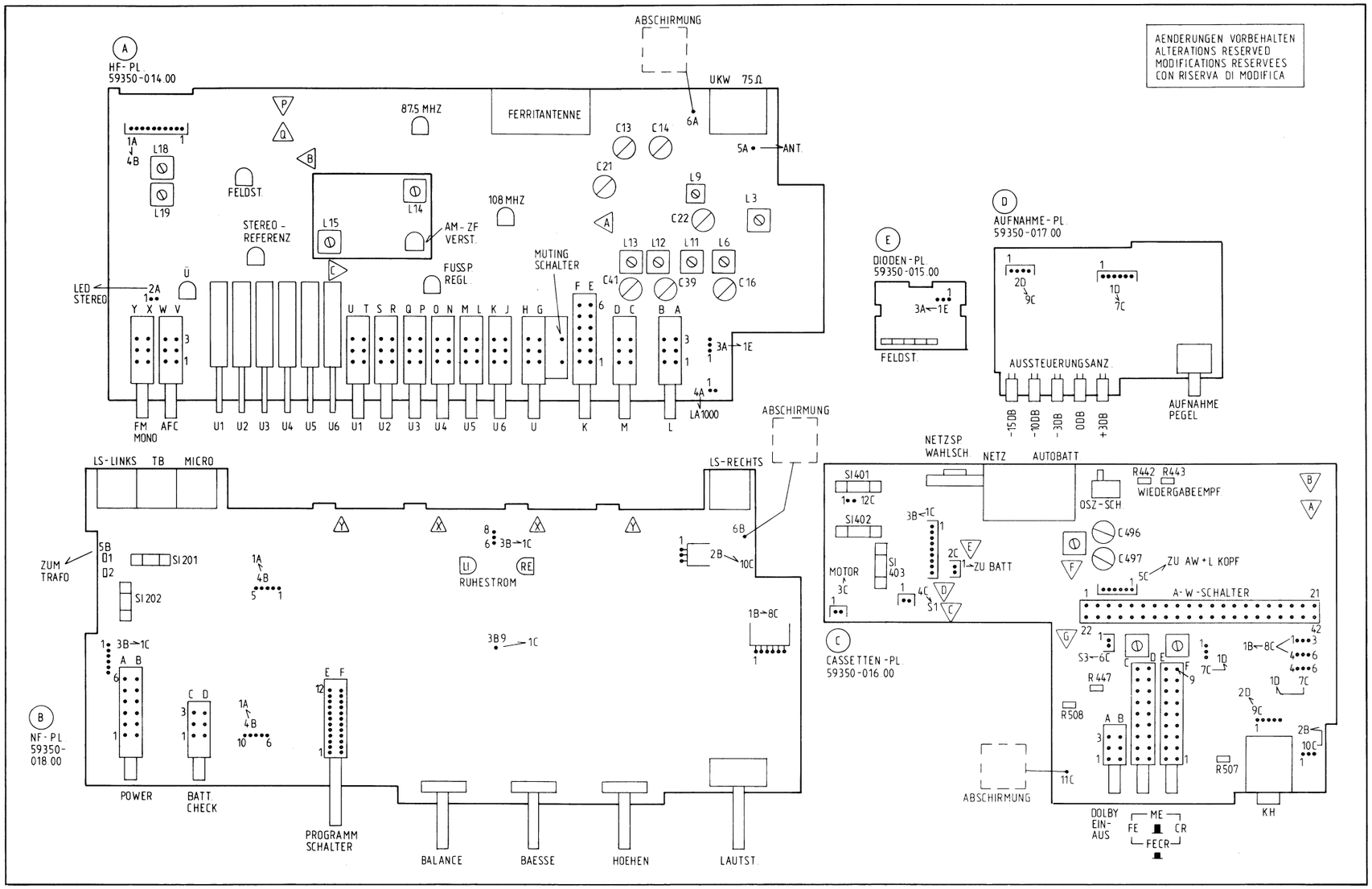
Messung	Betriebsart	Einspeisung Eingang	Frequenz	U_e	Anforderung Ausgang		Hinweise
b. Empfindlichkeit (Einstellung)	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Testbandcassette 458 B (Leerbandteil) – Dolby NR aus – Pegelregler „Record" (Einstellung Pegelregler „Record" wie Pkt. 3a) a. Aufnahme Start	MS 5	333 Hz	500 mV	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	a. Aufnahme U_a = 58 mV	Einstellung LK: R 507 RK: R 508 (Aufsprechstrom)
	b. Wiedergabe Start					b. Wiedergabe U_a = 58 mV ± 2 mV	
(Überprüfung)	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Fe-, FeCr-, Me-Band – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus – Pegelregler „Record" (Einstellung Pegelregler „Record" wie Pkt. 3a) a. Aufnahme Start	MS 5	333 Hz	500 mV	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	a. Aufnahme U_a = 58 mV	
	b. Wiedergabe Start					b. Wiedergabe U_a = 58 mV ± 1 dB	
c. Frequenzgang	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-, Fe-, FeCr-, Me-Band – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus Dolby NR ein – Pegelregler „Record" a. Aufnahme Start b. Wiedergabe Start Bandsortenwahlschalter, Testbandcassette und Dolby NR-Schalter entsprechend der Aufnahme	MS 5	30 Hz ↓ 18 kHz	500 mV	MS 3 LK ▽A RK ▽B	a. Aufnahme Dolby NR aus Dolby NR ein b. Wiedergabe Frequenzgangtoleranzfelder siehe Seite 24	
d. Klirrfaktor	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus – Pegelregler „Record" a. Aufnahme Start b. Wiedergabe Start Bandsortenwahlschalter, Testbandcassette und Dolby NR Schalter entsprechend der Aufnahme	MS 5	333 Hz	500 mV	an MP LK ▽A RK ▽B MS 3	a. Aufnahme U_a = 580 mV ± 10 mV b. Wiedergabe $U_{a,Cr}$ = 580 mV ± 1 dB K_3 ≤ 4%	

Messung	Betriebsart	Einspeisung Eingang	Frequenz	U_e	Anforderung Ausgang		Hinweise
e. Störspannung über Band Fremdspannung Spitze Geräuschspannung Kurve A eff.	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-, Fe-, FeCr-, Me-Band – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus und Dolby NR ein – Pegelregler „Record" a. Aufnahme Start	MS 5	333 Hz	U_e = 500 mV	an MS 3 LK ▽ RK ▽	a. Aufnahme mit Pegelregler Record auf K_3 = 3% einstellen	**K_3-Messung:** z. B. mit dem Millivoltmeter MV 60 in Verbindung mit dem Klirranalysator KM 5 A
	b. Wiedergabe Start					b. Wiedergabe U_a ≙ 0 dB (Wert notieren)	
	c. Aufnahme Start	MS 6				c. Aufnahme (Aufnahme unter a. wird gelöscht)	
	d. Wiedergabe Start					d. Wiedergabe Fremdspannung Spitze / Geräuschsp. Kurve A eff. Dolby NR: Ein / Aus / Ein / Aus $U_{a,Cr}$: ≥ 44 dB ≥ 40 dB / ≥ 63 dB ≥ 55 dB $U_{a,Fe}$: ≥ 50 dB ≥ 44 dB / ≥ 63 dB ≥ 55 dB $U_{a,FeCr}$: ≥ 52 dN ≥ 48 dB / ≥ 64 dB ≥ 56 dB $U_{a,Me}$: ≥ 51 dB ≥ 46 dB / ≥ 64 dB ≥ 56 dB	**Messung:** z. B. mit Millivoltmeter MV 60 in Verbindung mit dem Klirranalysator KM 5 A oder Millivoltmeter MV 1000 aus dem GRUNDIG-Meßgeräteprogramm
f. Übersprechen über Band	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-Band – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus – Pegelregler „Record" a. Aufnahme Start b. Wiedergabe Start	MS 5	1 kHz	500 mV	AB MS 3	a. Aufnahme U_a mit Pegelregler-Record auf 580 mV einstellen b. Wiedergabe $\frac{U_{a,Spur\,1}}{U_{a,Spur\,2}} = \frac{U_{a,Spur\,2}}{U_{a,Spur\,1}} \geq 35$ dB	Jeweils nur einen Kanal einspeisen, nicht eingespeisten Kanal mit 22 kΩ II 250 pF abschließen.
g. Löschdämpfung	– Bandsortenwahlschalter in Stellung Cr-, Fe-, FeCr-, Me-Band – Testbandcassette entsprechend des Bandsortenwahlschalters einlegen – Dolby NR aus – Pegelregler „Record" a. Aufnahme Start	MS 5	1 kHz	500 mV	AB	a. Aufnahme U_a mit Pegelregler Record auf 580 mV einstellen	
	b. Wiedergabe Start				MS 3	b. Wiedergabe U_a ≙ 0 dB Vollpegel (Wert notieren)	
	c. Aufnahme Start – Pegelregler „Record" zu	MS 6				c. Aufnahme Aufnahme unter a wird gelöscht	
	d. Wiedergabe Start					d. Wiedergabe $\frac{U_{a,Vollpegel\,(b)}}{U_{a,gelöscht\,(d)}} \geq 64$ dB	Messung erfolgt selektiv (1 kHz)

AM-FM-Seilzug



Notizen:


AENDERUNGEN VORBEHALTEN
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA
A
HF-PL
59350-014.00
ABSCHIRMUNG
UKW 75Ω
FERRITANTENNE
87,5 MHZ
108 MHZ
FELDST.
STEREO-REFERENZ
AM-ZF VERST.
FUSSP. REGL.
MUTING SCHALTER
LED STEREO
FM MONO
AFC
LS-LINKS
TB
MICRO
LS-RECHTS
ZUM TRAFO
SI 201
SI 202
RUHESTROM
POWER
BATT. CHECK
PROGRAMM SCHALTER
BALANCE
BAESSE
HOEHEN
LAUTST.
B
NF-PL
59350-018.00
C
CASSETTEN-PL.
59350-016.00
D
AUFNAHME-PL.
59350-017.00
AUSSTEUERUNGSANZ.
AUFNAHME PEGEL
E
DIODEN-PL
59350-015.00
NETZSP WAHLSCH.
NETZ
AUTOBATT
WIEDERGABEEMPF
OSZ-SCH
ZU BATT
ZU AW+L KOPF
A-W-SCHALTER
MOTOR
DOLBY EIN-AUS
KH